

MEIO AMBIENTE DO TRABALHO EM FOCO

Estudos em homenagem
aos 15 anos da CODEMAT



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

MINISTÉRIO PÚBLICO DA UNIÃO

Antônio Augusto Brandão de Aras
Procurador-Geral da República

João Akira Omoto
Diretor-Geral da Escola Superior
do Ministério Público da União

Alberto Bastos Balazeiro
Procurador-Geral do Trabalho

Ronaldo Curado Fleury
Procurador-Geral do Trabalho
Biênios 2015-2017 e 2017-2019

COORDENADORIA NACIONAL DE DEFESA DO MEIO AMBIENTE DO TRABALHO - CODEMAT

GESTÃO 2019-2021

Marcia Cristina Kamei
López Aliaga
Coordenadora Nacional da CODEMAT

Luciano Lima Leivas
Vice-Coodenador Nacional da CODEMAT

GESTÃO 2017-2019

Leonardo Osório Mendonça
Coordenador Nacional da CODEMAT

Juliana Carreiro Corbal Oitaven
Vice-Coodenador Nacional da CODEMAT

CÂMARA EDITORIAL - CED

Antonio do Passo Cabral
Coordenador da CED
Procurador da República

Geisa de Assis Rodrigues
Procuradora Regional da República

Elaine Noronha Nassif
Procuradora do Trabalho

Virgínia Leite Henrique
Procuradora do Trabalho

Nelson Lacava Filho
Promotor de Justiça Militar

Selma Pereira de Santana
Promotora de Justiça Militar

Antonio Henrique
Graciano Suxberger
Promotor de Justiça

Maria Rosynete
de Oliveira Lima
Procuradora de Justiça

MEIO AMBIENTE DO TRABALHO EM FOCO

Estudos em homenagem
aos 15 anos da CODEMAT

Organização

Cláudia Fernanda Noriler Silva

Juliana Carreiro Corbal Oitaven

Leonardo Osório Mendonça

Patrick Maia Merisio

Verena Vieira Sanches Sampaio Borges

Brasília-DF, 2019



ESMPU

ESCOLA SUPERIOR DO MINISTÉRIO PÚBLICO DA UNIÃO

SGAS Quadra 603 Lote 22
70200-630 – Brasília-DF
Tel.: (61) 3313-5115

Home page: www.escola.mpu.mp.br
E-mail: diep@escola.mpu.mp.br
Tel.: (61) 3313-5107

© Copyright 2019. Todos os direitos autorais reservados.

Secretaria de Infraestrutura
e Logística Acadêmica
Nelson de Sousa Lima

Divisão de Editoração
e Publicações
Lizandra Nunes Marinho
da Costa Barbosa

Supervisão de Preparação e
Revisão Textual
Carolina Soares dos Santos

Supervisão de Produção Gráfica
Rossele Silveira Curado

Preparação dos originais e
revisão de provas gráficas
Carolina Soares dos Santos
Davi Silva do Carmo
João Gustavo Borges Marques
Letícia de Oliveira Santiago
Sandra Maria Telles

Capa
Felipe Matos Ladeira

Projeto gráfico e diagramação
Natali Andrea Gomez Valenzuela

Ilustrações Freepik

As opiniões expressas nesta obra são de exclusiva responsabilidade dos autores.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (Biblioteca da Escola Superior do Ministério Público da União)

M514 Meio ambiente do trabalho em foco: estudos em homenagem aos 15 anos da CODEMAT/Organização: Cláudia Fernanda Noriler Silva, Juliana Carreiro Corbal Oitaven, Leonardo Osório Mendonça, Patrick Maia Merisio, Verena Vieira Sanches Sampaio Borges. – Brasília: ESMPU, 2019.
496 p.

ISBN 978-85-9527-041-1

ISBN (eletrônico) 978-85-9527-042-8

1. Ministério Público do Trabalho (Brasil). 2. Meio ambiente do trabalho – Brasil. 3. Acidente do trabalho – Brasil. 4. Segurança do trabalho – Brasil. 5. Saúde do trabalhador. 6. Trabalhador – proteção. 7. Medicina do trabalho. I. Silva, Cláudia Fernanda Noriler (Org.). II. Oitaven, Juliana Carreiro Corbal (Org.). III. Mendonça, Leonardo Osório (Org.). IV. Merisio, Patrick Maria (Org.). V. Borges, Verena Vieira Sanches Sampaio (Org.). VI. Título.

CDD 342.617

COLABORADORES

Alessandro Santos de Miranda

Procurador Regional do Trabalho lotado em Cuiabá/MT (PRT-23ª Região). Secretário de Relações Institucionais do Ministério Público do Trabalho. Membro da Câmara de Desenvolvimento Científico da Escola Superior do Ministério Público da União. Ex-Coordenador Nacional da Defesa do Meio Ambiente de Trabalho – CODEMAT. Mestre em Direito Constitucional pela Universidade de Sevilha – Espanha.

André Vinicius Melatti

Procurador do Trabalho (PRT da 9ª Região – PTM de Umuarama). Mestre em Direito pela Universidade Católica de Brasília (UCB). Pós-graduado lato sensu em Direito e Processo do Trabalho pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR). Pós-graduado lato sensu em Direito Aplicado pela Escola da Magistratura do Paraná (EMAP). Graduado em Direito pela Universidade Estadual de Londrina (UEL).

Arline Sydneia Abel Arcuri

Coordenadora do projeto *Impactos da nanotecnologia na saúde dos trabalhadores e meio ambiente*. Pesquisadora da Fundacentro de São Paulo. Doutora em Ciências pela USP. Bacharel e licenciada em Química pela Universidade de São Paulo (USP).

Jorge Marques Pontes

Servidor da Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho (Fundacentro). Doutorando em Ciências pela Universidade de São Paulo (USP). Mestre em Políticas Públicas pela Universidade de Mogi das Cruzes. Especialista em Gestão Pública. Licenciado em Filosofia pela Universidade Metodista de São Paulo.

Augusto Grieco Sant’Anna Meirinho

Procurador do Ministério Público do Trabalho. Professor universitário. Coordenador Nacional da Coordenadoria Nacional do Trabalho Portuário e Aquaviário. Doutor em Direito das Relações Sociais pela PUC-SP. Mestre em Direito Previdenciário pela PUC-SP. Especialista em Direito e Processo do Trabalho pela USP. Especialista em Relações Internacionais pela UCAM-RJ.

Nicodemos Fabrício Maia

Procurador Regional do Ministério Público do Trabalho. Professor universitário. Vice-Coordenador Nacional da Coordenadoria Nacional do Trabalho Portuário e Aquaviário. Gerente do Projeto Pesca Legal do Ministério Público do Trabalho. Mestre em Ciências Sociais pela UFRN. Licenciado em Filosofia pela UFRN.

Bernardo Leôncio Moura Coelho

Procurador do Trabalho lotado na sede da PRT da 2ª Região. Professor de Direito do Trabalho na Universidade Estadual de Ponta Grossa. Docente da Escola Superior do Ministério Público da União. Mestre em Direito Constitucional pela Universidade Federal de Minas Gerais. Especialista em Direitos Difusos e Coletivos pela Escola Superior do Ministério Público do Estado de São Paulo. Especialista em Direito Público pela Universidade de Brasília.

Daniel Gemignani

Procurador do Ministério Público do Trabalho. Ex-Auditor-Fiscal do Trabalho (AFT/MTb). Especialista em Auditoria Fiscal em Saúde e Segurança no Trabalho pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

Tereza Aparecida Asta Gemignani

Desembargadora do Tribunal Regional do Trabalho da 15ª Região. Professora universitária. Membro da Academia Brasileira de Direito do Trabalho. Doutora em Direito do Trabalho pela Universidade de São Paulo (USP).

Digiany da Silva Godoy Teixeira

Advogada e Administradora graduada pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Conciliadora e Mediadora pelo Tribunal de Justiça de Mato Grosso do Sul. Especialista em Filosofia e Direitos Humanos pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Especialista em Direito e Processo do Trabalho. Curso extensivo em Direito Imobiliário.

Gustavo Faibischew Prado

Médico Assistente da Divisão de Pneumologia do Instituto do Coração (InCor) – Hospital das Clínicas, da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Doutor pela FMUSP.

Rafael Futoshi Mizutami

Médico Assistente da Divisão de Pneumologia do Instituto do Coração (InCor) – Hospital das Clínicas, da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Ubiratan de Paula Santos

Médico Assistente da Divisão de Pneumologia do Instituto do Coração (InCor) – Hospital das Clínicas, da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Professor colaborador da FMUSP. Coordenador do Ambulatório de Doenças Respiratórias Ocupacionais e Ambientais. Doutor pela FMUSP.

Ileana Neiva Mousinho

Procuradora Regional do Trabalho da PRT – 21ª Região. Mestre em Direito Constitucional pela Universidade Federal do Ceará. Bacharel em Direito pela Universidade Federal do Piauí.

José Affonso Dallegrave Neto

Advogado. Pós-doutor pela Universidade de Lisboa (FDUNL). Doutor e Mestre pela Universidade Federal do Paraná (UFPR).

Karen Friedrich

Professora da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Tecnologista do CESTE/ENSP/Fiocruz. Assessora da Coordenadoria de Defesa do Meio Ambiente do Trabalho do Ministério Público do Trabalho.

Vicente Almeida

Pesquisador em impactos ambientais.

Luciano Lima Leivas

Procurador do Trabalho do Ministério Público do Trabalho. Vice-Gerente do Programa Nacional de Banimento do Amianto.

Márcia Cristina Kamei Lopez Aliaga

Procuradora do Trabalho do Ministério Público do Trabalho. Gerente do Programa Nacional de Banimento do Amianto.

Raimundo Simão de Melo

Consultor Jurídico e Advogado. Procurador Regional do Trabalho aposentado. Professor titular no Centro Universitário do Distrito Federal. Doutor e mestre em Direito das Relações Sociais pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Especialista em Direito e Relações do Trabalho pela Faculdade de Direito de São Paulo. Membro da Academia Brasileira de Direito do Trabalho.

René Mendes

Médico especialista em Saúde Pública e em Medicina do Trabalho. Livre-docente, doutor e mestre em Saúde Pública pela Universidade de São Paulo (USP). Atualmente é o Diretor Científico da Associação Brasileira de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora (ABRASTT).

SUMÁRIO

Apresentação.....	13
Prefácio.....	17
O direito à qualidade do meio ambiente acústico e o direito à qualidade sonora. Efeitos danosos do ruído ocupacional e outros agentes agressores à saúde e segurança dos rodoviários <i>Alessandro Santos de Miranda</i>	21
Tutela do meio ambiente do trabalho na cadeia produtiva moderna – atuação do Ministério Público do Trabalho em face da empresa economicamente relevante <i>André Vinicius Melatti</i>	55
Nanotecnologias e outras novas tecnologias no mundo do trabalho <i>Arline Sydneia Abel Arcuri</i> <i>Jorge Marques Pontes</i>	93
Meio ambiente do trabalho na pesca: a atuação do Ministério Público do trabalho na proteção ao trabalhador embarcado <i>Augusto Grieco Sant’Anna Meirinho</i> <i>Nicodemos Fabrício Maia</i>	113
A influência da reforma trabalhista para o meio ambiente de trabalho: o futuro da saúde do trabalhador e o papel do Ministério Público do Trabalho <i>Bernardo Leôncio Moura Coelho</i>	145

Tutela judicial do meio ambiente do trabalho: a responsabilidade de todos aqueles que possuem poder de influência no ambiente de trabalho e a importância da atuação com foco nos programas de gestão em saúde e segurança do trabalho

Daniel Gemignani

Tereza Aparecida Asta Gemignani..... 159

O meio ambiente do trabalho, o teletrabalho e a necessidade de delimitação de padrões *teleambientais laborais* hígidos

Digiany da Silva Godoy Teixeira201

Doenças relacionadas a exposição ao amianto

Gustavo Faibischew Prado

Rafael Futoshi Mizutami

Ubiratan de Paula Santos..... 237

Termo de ajustamento de conduta em matéria ambiental trabalhista

Ileana Neiva Mousinho..... 285

Indenização Material Decorrente de Acidente do Trabalho

José Affonso Dallegrave Neto..... 321

Ciência e *whistleblowing* para a defesa da saúde e ambiente: novos desafios para a proteção dos interesses coletivos e individuais indisponíveis

Karen Friedrich

Vicente Almeida..... 367

Programa Nacional de Banimento do Amianto: resgate histórico da atuação institucional do Ministério Público do Trabalho na tutela da saúde e do meio ambiente dos trabalhadores expostos ao agente químico cancerígeno

Luciano Lima Leivas

Márcia Cristina Kamei Lopez Aliaga..... 393

Trabalho penoso sob a perspectiva do princípio da dignidade da pessoa humana e o direito ao pagamento do adicional de remuneração

Raimundo Simão de Melo 429

O papel da Medicina do Trabalho para a proteção da saúde dos trabalhadores

René Mendes 459

APRESENTAÇÃO

A Coordenadoria Nacional de Defesa do Meio Ambiente do Trabalho (CODEMAT) completou quinze anos. Criada em 14 de outubro de 2003, por meio da Portaria PGT n. 410/2003, integra o Ministério Público do Trabalho como uma de suas coordenadorias temáticas nacionais, tendo como objetivo principal conjugar esforços para harmonizar as ações desenvolvidas pela instituição na defesa do meio ambiente do trabalho.

Atuar no âmbito da CODEMAT, que possui representantes no âmbito da Procuradoria-Geral do Trabalho e de todas as Procuradorias Regionais do Trabalho, significa difundir as temáticas relacionadas com a saúde, a higiene e a segurança do trabalhador de forma mais profunda, atenta e direcionada, desenvolvendo estudos, inclusive de natureza interdisciplinar, na busca por mecanismos de atuação mais efetivos.

A teor das previsões constitucionais vigentes, a defesa do meio ambiente – nele compreendido o do trabalho – constitui-se como um dos princípios da atividade econômica, sendo a sua preservação um elemento essencial para o cumprimento da função social da propriedade. O Poder Público e a coletividade têm o dever de defender o meio ambiente e preservá-lo para as presentes e as futuras gerações, tornando essencial o enfrentamento das questões que põem em risco esse intuito.

A postura do Ministério Público do Trabalho, na condição de instituição permanente e essencial à função jurisdicional do Estado, segue firme ao longo dos últimos anos, no sentido de coibir a precarização das relações de trabalho, buscando sempre o implemento dos princípios da dignidade da pessoa humana e da valorização do trabalho, em equilíbrio com o da livre iniciativa. Assim, a defesa do regime democrático e da ordem jurídica tem recebido foco especial nos direitos sociais e individuais indisponíveis, buscando a promoção do bem de todos, sem preconceitos, bem como a redução das desigualdades sociais e regionais.

No âmbito de um país de dimensões continentais, com tantas realidades distintas, atuar em busca da concretização do direito fun-

damental à redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança, não é tarefa simples. As dificuldades aumentam quando se consideram as recentes alterações legislativas que modificaram amplamente as leis trabalhistas – a exemplo da Lei n. 13.467/2017, que altera a CLT em inúmeros dispositivos e inclui, na Lei n. 6.019/1974, artigos que ampliam sobremaneira a terceirização –, além dos constantes e cada vez mais significantes discursos de flexibilização dos direitos sociais e das normas de proteção do trabalho.

O direito ao meio ambiente do trabalho sadio e seguro é garantido por nossa Constituição da República, pois o trabalho deve ser o meio pelo qual os cidadãos e cidadãs garantem os seus sustentos e os de suas famílias, com dignidade. Após o trabalho, todos devem retornar às suas casas da mesma forma como as deixaram para ir trabalhar, vivos e saudáveis.

Todos os desafios que se avizinham tornam ainda mais gratificante a militância do Parquet laboral, que, de forma séria e incessante, desponta como importante peça no mecanismo de melhoria das condições de vida dos trabalhadores. O trabalho é árduo e depende de uma verdadeira rede de prevenção, sendo a CODEMAT, nesse contexto, uma coordenadoria que desponta como um dos fortes pilares do Ministério Público do Trabalho, articulando entre instituições, entidades e órgãos parceiros um futuro ideal para o meio ambiente do trabalho.

Para homenagear o aniversário de quinze anos de incessante trabalho da CODEMAT, decidiu-se organizar um livro comemorativo composto de artigos que pudessem, ao mesmo tempo, valorizar a excelência do trabalho que vem sendo desenvolvido desde a criação da coordenadoria nacional, bem como incentivar a reflexão acerca dos desafios existentes para a busca de um ambiente laboral equilibrado e saudável, disseminando ideias e esforços conjugados no sentido de combater as irregularidades nele identificadas.

Na condição de organizadores, os Procuradores do Trabalho Cláudia Fernanda Noriler Silva, Juliana Carreiro Corbal Oitaven, Leonardo Osório Mendonça, Patrick Maia Merísio e Verena Vieira Sanches Sampaio Borges selecionaram artigos que atenderam aos objetivos de ressaltar a diversidade nas configurações do fenômeno da prevenção e

as possibilidades de ações institucionais e sociais relacionadas ao meio ambiente do trabalho.

Esta obra pretende compor um contexto mais amplo de reflexão sobre a proteção dos direitos sociais no ordenamento jurídico brasileiro, constituindo importante mecanismo de debate e disseminação de ideias sobre como a sociedade contemporânea vislumbra temas tão caros ao Ministério Público do Trabalho, como a garantia do meio ambiente do trabalho hígido e saudável.

Contemplando dois eixos temáticos principais, por um lado relemoram-se algumas das principais atuações do Ministério Público do Trabalho ao longo dos últimos anos, de acordo com suas metas prioritárias para a garantia da saúde e da vida dos trabalhadores brasileiros; por outro, voltam-se os olhos para o futuro, especialmente para os desafios e as estratégias prospectivas para a garantia de um meio ambiente do trabalho equilibrado, com a apresentação de propostas de atuação judicial e extrajudicial sobre o tema.

Os artigos inéditos aqui reunidos enfrentam assuntos atuais, como a nanotecnologia e outras formas de tecnologias no mundo do trabalho, a tutela do meio ambiente do trabalho na cadeia produtiva moderna, a influência da reforma trabalhista e o futuro da saúde do trabalhador, o teletrabalho e a delimitação de padrões teleambientais, o papel da medicina do trabalho e a importância dos programas de gestão em saúde e segurança no trabalho, o trabalho penoso e o direito à qualidade sonora. Será tratada, também, a perspectiva da responsabilidade civil e da indenização material decorrente do acidente de trabalho.

Abordam-se, ainda, as influências mais diretas na atuação do Ministério Público do Trabalho, tratando-se a respeito do Termo de Ajuste de Conduta em matéria ambiental trabalhista, do Projeto Bannimento do Amianto – um dos projetos nacionais da CODEMAT – e das principais doenças relacionadas à exposição ao amianto, além da atuação na proteção do trabalhador embarcado.

Pretende-se, com este livro, estimular os leitores a se perguntarem se a atual e constante flexibilização dos direitos sociais é almejada

pela nossa sociedade e se será capaz de prevenir os acidentes de trabalho e proteger adequadamente a saúde e a segurança dos trabalhadores. Através dessa leitura, espera-se colaborar para o fortalecimento de uma consciência crítica que não tolere retrocessos sociais, não admita mais adoecimentos e mortes e busque, cada dia, diminuir os elevados números de acidentes de trabalho.

Boa leitura!

Ronaldo Curado Fleury

Subprocurador-Geral do Trabalho

Procurador-Geral do Trabalho nos biênios 2015-2017 e 2017-2019

PREFÁCIO

Poucas são as situações da vida em que o meio ambiente do trabalho não está presente. Na verdade, nos dias atuais, passamos um tempo significativo de nossas vidas no trabalho. Vida: valor básico de cada ser humano. O trabalho em que nos inserimos e as condições de desenvolvimento das atividades se tornam um ponto essencial para o projeto pessoal de cada cidadão.

É nesse contexto que se sobrepõe a importância da Coordenadoria Nacional de Defesa do Meio Ambiente do Trabalho (CODEMAT), do Ministério Público do Trabalho (MPT), que desenvolve nacionalmente a articulação das ações institucionais do MPT na defesa do meio ambiente do trabalho. A proteção à saúde e à segurança do trabalhador é o objetivo dessa Coordenadoria, como forma de evitar e reduzir os acidentes do trabalho e doenças ocupacionais.

Assim, a CODEMAT é múltipla tal qual a miríade de ambientes de trabalho. É uma tarefa constante entender, planejar e desenvolver ações para cada atividade e segmentos econômicos, cujas peculiaridades demandam lógica própria: de linhas de produção a atividade nuclear; de hospitais a agricultura e pecuária; de presídios a amianto; de frigoríficos a telemarketing. Os desafios são vencidos pelo compromisso e excelência dos colegas envolvidos, bem como do corpo de peritos em constante aperfeiçoamento.

Para além dos desafios, o retorno social da CODEMAT é inegável, tanto no que é visível quanto no que é invisível.

No que é visível, são múltiplas as adequações concretas de empresas e mesmo segmentos econômicos inteiros. As reversões sociais advindas da atividade finalística do MPT beneficiam comunidades locais de trabalhadores.

No resultado invisível, quantos milhões de vidas foram tocadas por centenas de milhares de investigações e denúncias recebidas nessa caminhada, quantas vidas foram preservadas de acidentes fatais e mu-

tilações, e quantos milhões e milhões de reais preservados ano a ano em face de pressões sobre o sistema público de saúde com acidentes e adoecimentos prevenidos!

A CODEMAT representa a atuação forte e resolutiva do Ministério Público, dialoga com a sociedade e movimenta o avanço na consecução das promessas constitucionais de um meio ambiente sadio e equilibrado naquilo que é mais próximo do cidadão brasileiro: seu dia a dia no trabalho.

Tive a honra de apoiar esta publicação enquanto Diretor-Geral Adjunto da Escola Superior do Ministério Público da União e muito me alegro ser o Procurador-Geral do Trabalho quando a CODEMAT edita esta publicação de sua longa e frutífera caminhada. Buscaremos sempre dar suporte às inovações que a Coordenadoria produz, avançando sobre ações estruturantes, baseadas em evidência e buscando, na progressiva coleta e análise de informações, potencializar todas as ações planejadas para o futuro.

Que este livro seja um testemunho do esforço de centenas de membros e servidores do Ministério Público, de Coordenadores e Vice-Coordenadores Nacionais, de administrações anteriores, bem como o prelúdio de uma era de novos avanços, novas áreas de atuação e entregas para a sociedade brasileira.

Boa leitura!

Alberto Bastos Balazeiro
Procurador-Geral do Trabalho





O DIREITO À QUALIDADE DO MEIO AMBIENTE
ACÚSTICO E O DIREITO À QUALIDADE SONORA.
EFEITOS DANOSOS DO RUÍDO OCUPACIONAL E
OUTROS AGENTES AGRESSORES À SAÚDE E
SEGURANÇA DOS RODOVIÁRIOS

Alessandro Santos de Miranda



*“A cegueira separa o homem das coisas.
A surdez separa o homem do homem.”¹*

A Constituição Federal brasileira assenta a dignidade da pessoa humana, os valores sociais do trabalho e a cidadania como fundamentos da República Federativa do Brasil, assim como preleciona como seus objetivos a erradicação da pobreza e da marginalização e a redução das desigualdades sociais e regionais.

Não obstante o País possuir uma das Constituições mais abrangentes e democráticas da atualidade, seus princípios revelam-se, muitas vezes, simples quimeras. Assim, a realidade profissional no setor de transporte público urbano de passageiros demonstra que muito pouco se fez para concretizar os ideais de um Estado Democrático do Bem-Estar Social.

O descompromisso do Poder Público e das empresas emerge como causa principal da precarização das condições de trabalho dos rodoviários (em especial, motoristas e cobradores), uma vez que se submetem a condições laborais inadequadas, são representados por sindicatos fragilizados e, conseqüentemente, não usufruem dos direitos e garantias conquistados em instrumentos coletivos de negociação e na farta legislação (nacional e internacional).

O maior problema – que será objeto deste estudo²⁻³ – está nas características peculiares do trabalho dos rodoviários, notadamente de-

-
- 1 Helen Keller (escritora, filósofa e conferencista surda e cega) *apud* SILVA; ROCHA, 2005.
 - 2 O presente artigo baseia-se nos conhecimentos empíricos, doutrinários e jurisprudenciais adquiridos pelo autor: após constatar que cerca de 50% (cinquenta por cento) dos motoristas e cobradores no Distrito Federal haviam adquirido problemas de saúde severos relacionados à audição, principalmente, com destaque para os casos de Perda Auditiva Induzida por Ruído (PAIR), pelo fato de o motor situar-se na parte dianteira dos ônibus (ao lado dos trabalhadores), foram ajuizadas 10 (dez) ações civis públicas em face de todas as empresas concessionárias do transporte público urbano e do ente estatal, resultando não somente no reconhecimento judicial do adoecimento epidemiológico dos rodoviários como, também, na determinação de que a frota distrital fosse renovada – com motor traseiro – visando à eliminação do risco à saúde auditiva dos trabalhadores (ACPs n. 1566-18.2012.5.10.0015; 1584-57.2012.5.10.0009; 785-96.2012.5.10.0014; 1614-13.2012.5.10.0003; 1462-14.2012.5.10.0019; 1589-73.2012.5.10.0011; 1642-51.2012.5.10.0012; 100-49.2013.5.10.0016; 106-04.2013.5.10.0001; 1828-10.2012.5.10.0001).
 - 3 MIRANDA, 2013.

vido à frequente exposição a agentes insalubres e perigosos, tais como ruído, vibração, calor, além de gases, vapores e poeiras – sem esquecer dos fatores de risco ergonômico e psicossocial decorrentes da violência, tais como roubos e interações negativas com passageiros –, o que avulta ainda mais a gravidade da questão.

DIREITO AO MEIO AMBIENTE DE TRABALHO SAUDÁVEL E SEGURO

Os direitos e deveres relativos ao meio ambiente laboral fundamentam-se no Princípio da Prevenção, reconhecendo-se a eliminação ou redução dos fatores de risco como garantia constitucional do trabalhador de realizar suas atividades em condições e ambientes saudáveis e seguros com vistas à conservação e aumento, em qualidade, da saúde, da integridade física e da própria vida.

De fato, ainda que o dispositivo constitucional refira-se à redução dos riscos inerentes ao trabalho, os mandamentos fundamentais devem ser compreendidos da maneira mais eficaz, atribuindo-lhes o sentido mais amplo possível, razão pela qual a providência a ser adotada pelo empregador, em havendo possibilidade, será a eliminação dos riscos existentes no ambiente laboral, conferindo concretude plena ao direito social positivado.

Neste tocante, não se poderia deixar de reproduzir o lapidar ensinamento de Cesarino Júnior⁴:

O empregador deve assegurar ao trabalhador um ambiente de trabalho idôneo, um ambiente que, pela sua situação, formação, elementos constitutivos (ar, luz, temperatura etc.), pelos próprios maquinários e utensílios nele instalados, não somente permita ao trabalhador o regular cumprimento da prestação, mas também não acarrete nenhum prejuízo à sua integridade jurídica e à sua saúde. Isto é disciplinado por leis e regulamentos destinados a prevenir, sejam as causas de doença e tutelas em geral à saúde do trabalhador (tutela da higiene do trabalho), sejam as causas de acidente do trabalho (tutela da segurança do trabalho).

4 CESARINO JÚNIOR, 1980, p. 383 *apud* SADY, 2000, p. 21.

Assim, a Consolidação das Leis do Trabalho, complementada pelas normas regulamentadoras e outros dispositivos legais, estabelece as garantias mínimas de medicina e segurança destinadas aos trabalhadores, além de elencar os deveres primordiais dos empregadores (art. 157): a) cumprir e fazer cumprir as normas de segurança e medicina do trabalho; b) instruir os obreiros, por intermédio de ordens de serviço, quanto às precauções no sentido de evitar doenças ou acidentes ocupacionais; c) adotar as medidas que lhes sejam determinadas pelos órgãos fiscalizadores; além de d) fornecer aos trabalhadores, gratuitamente, equipamentos de proteção individual adequados e em perfeito estado de conservação e funcionamento sempre que as medidas de ordem geral não ofereçam completa proteção contra os riscos de acidentes e danos à saúde (art. 166), entre outros.

Ainda, conforme prescrito no artigo 16 da Convenção 155 da Organização Internacional do Trabalho, o ambiente de trabalho deve ser adaptado, na medida do possível, ao trabalhador, e não o contrário.

Em acréscimo, o § 1º do art. 19 da Lei n. 8.213/1991 estatui que “[a] empresa é responsável pela adoção e uso das medidas coletivas e individuais de proteção e segurança da saúde do trabalhador”.

Ressalte-se, por oportuno, que a Portaria MTE n. 340/2000, do Ministério do Trabalho, reconhecendo o ônibus como ambiente laboral, aplicou ao posto laboral do motorista de transporte coletivo toda a legislação pertinente, em especial as normas regulamentadoras.

Com relação ao tema em análise, a Norma Regulamentadora n. 7 estatui o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) e, no Anexo I do Quadro II, dispõe sobre as diretrizes e parâmetros mínimos para avaliação e acompanhamento da audição em trabalhadores expostos a níveis de pressão sonora elevados. Em particular, é importante ressaltar que todos os programas ocupacionais da empresa devem ser compatíveis entre si.

Desta forma, a constante exposição dos trabalhadores aos fatores de risco no ambiente laboral demanda a adoção de medidas céleres capazes de eliminar ou reduzir os riscos de adoecimentos ocupacionais e acidentes de diversas espécies.

Se é certo que o legislador constituinte preocupou-se com a higiene e segurança do trabalhador, não é menos correto dizer que o infraconstitucional imputou ao empregador e ao Poder Público o dever de cumprir todas as normas de medicina e segurança. Por corolário, o trabalho seguro não é apenas um princípio, mas uma obrigação concreta de todo empregador, inclusive da Administração Pública (poder concedente).

Para dar cumprimento aos normativos internacionais ratificados pelo País, bem como para fazer valer as disposições constitucionais e legais, o Ministério do Trabalho aprovou diversas normas regulamentadoras da ambiência ocupacional, assim como o fizeram outros órgãos públicos. Essa normatização norteia, também, as condições do meio ambiente laboral nas empresas de transporte coletivo urbano de passageiros⁵.

Ressalte-se que as obrigações em comento referem-se a direitos mínimos de conforto, higiene e segurança dos rodoviários, destacando-se os problemas de saúde físico-mentais decorrentes da frequente exposição a determinantes causais insalubres e perigosos, bem como aos riscos psicossociais decorrentes da violência (roubos e interações negativas com passageiros). Trata-se de lesão potencial e continuada à integridade física e mental dos obreiros expostos à ocorrência de in-

5 Em conformidade com a Portaria MTE n. 340/2000, as normas regulamentadoras a seguir relacionadas, entre outras, são aplicáveis para as empresas de transporte rodoviário de passageiros: NR 1 - Disposições Gerais (1.7 - *a*; *b* e *c*; 1.9); NR 3 - Embargo ou Interdição (3.2; 3.8; 3.10); NR 4 - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (4.2; 4.2.3; 4.2.4; 4.2.5; 4.3.1; 4.3.2; 4.12 - *a*, *b*, *c*, *d*, *e*, *f* e *g*; 4.14; 4.14.2); NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI (6.3 - incisos I, *d*; II, 1; III, *a*; e V; 6.3.2; 6.4; 6.4.1; 6.6.1; 6.11.1; 6.11.2); NR 7 - PCMSO (7.3.1 - *a* e *b*; 7.3.2 - *a* e *b*; 7.4.1; 7.4.2; 7.4.5; 7.5.1); NR 8 - Edificações (8.3.1; 8.3.3; 8.3.5; 8.4.1; 8.4.2; 8.4.3); NR 9 - PPRA (9.1.2; 9.2.2; 9.2.3; 9.3.5.4 - *b*; 9.3.5.5 - *a*; 9.4.1; 9.5); NR 10 - Instalações e Serviços em Eletricidade (10.2.1.1; 10.2.1.3; 10.2.3.9; 10.3.2.7; 10.4.1.4); NR 15 - Atividades e Operações Insalubres (15.4.1; Anexo 1; Anexo 3; Anexo 8; Anexo 11); NR 17 - Ergonomia (17.1.2; 17.3.1; 17.3.2.1; 17.3.3; 17.3.4; 17.6.1; 17.6.2; 17.6.3); NR 23 - Proteção contra Incêndios (23.1.1; 23.11.1; 23.12.1; 23.13.3; 23.14.1; 23.14.2; 23.14.3; 23.14.6; 23.17.1; 23.17.2); NR 24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho (24.1.3; 24.3.15.1; 24.3.15.2; 24.6.1; 24.6.2; 24.6.3; 24.6.3.2; 24.7.1; 24.7.1.1; 24.7.1.2); NR 25 - Resíduos Industriais (25.1.2; 25.1.3; 25.1.4); e NR 26 - Sinalização de Segurança (26.1.2; 26.1.3; 26.1.4; 26.1.5.1; 26.1.5.3; 26.1.5.8).

fortúnios decorrentes das precárias condições de saúde e segurança no trabalho, como no caso dos rodoviários.

Assim, não há justificativa para que referidas disposições sejam desrespeitadas, pois se trata de legislação que assegura condições mínimas de trabalho, integrando um arcabouço de normas de caráter indisponível, irrenunciável e intransigível, inclusive, pelo trabalhador.

MEDIDAS PREVENTIVAS PARA ELIMINAR OU DIMINUIR A EXPOSIÇÃO DOS RODOVIÁRIOS AOS AGENTES AGRESSORES À SAÚDE OCUPACIONAL

É comum, no âmbito das empresas de transporte público urbano de passageiros, coexistirem a falta de informações precisas sobre a saúde dos rodoviários e a carência de um diagnóstico completo compreendendo: o quantitativo de trabalhadores e sua distribuição por atividade desenvolvida; o perfil epidemiológico; a identificação e avaliação dos riscos para a saúde e segurança presentes nos ambientes laborais, em especial nos ônibus; o planejamento e a organização das atividades; o acompanhamento sanitário em relação ao desempenho das tarefas profissionais; a implementação de medidas preventivas, entre outros.

Faz-se necessária a elaboração, pelos setores médicos das empresas, de estatísticas das principais causas de concessão de licenças médicas, com indicação da Classificação Internacional de Doenças (CID) para avaliação e eliminação dos riscos à saúde ocasionados pela atividade. Deve-se, conseqüentemente, evoluir na implementação da diretriz da Política Nacional de Segurança e Saúde do Trabalhador referente à ampliação das ações preventivas de doenças e acidentes ocupacionais.

É imprescindível a avaliação do impacto do trabalho sobre o obreiro com o objetivo de contribuir para a adoção de políticas de promoção e proteção da saúde e segurança nos ambientes laborais, as quais devem contemplar: a assistência integral à saúde dos trabalhadores, compreendendo a vigilância dos ambientes e processos laborais; a assistência com garantia de exames admissionais, periódicos, de troca ou retorno à função e demissionais; diagnóstico; tratamento; acolhimento; reabilitação; e implementação de medidas profiláticas.

Assim, cabe às empresas organizar suas atividades de forma a conhecer a magnitude das doenças e dos acidentes relacionados ao trabalho, identificando os fatores de risco dos processos e ambientes laborais, estabelecendo medidas para a eliminação ou controle destes e garantindo a assistência à saúde dos rodoviários. Também devem ser valorizadas atuações preventivas que busquem eliminar ou mitigar os danos à integridade física, psíquica e moral dos obreiros e promover o trabalho decente, o que engloba as boas condições de saúde e segurança no ambiente laboral.

Pelo exposto, estando presente, no ambiente de trabalho, um conjunto de determinantes causais de grande impacto na saúde e segurança da coletividade dos trabalhadores, constituem importantes obrigações das empresas: realizar exames médicos ambulatoriais e periciais relativos às doenças ocupacionais; gerenciar os prontuários médicos dos trabalhadores; dar assistência ao obreiro acidentado em serviço, portador ou com suspeita de doença relacionada ao trabalho, bem como àquele que necessite de reabilitação ou readaptação funcional; realizar estudos, avaliações e controle dos riscos e agravos à saúde e segurança nos processos e ambientes laborais; avaliar a salubridade e periculosidade dos postos de trabalho; e avaliar o impacto da organização do serviço e das tecnologias na saúde do obreiro, entre outras.

O DIREITO DIFUSO À QUALIDADE DO MEIO AMBIENTE ACÚSTICO E O DIREITO À QUALIDADE SONORA. A PERDA AUDITIVA EM TRABALHADORES DO TRANSPORTE PÚBLICO URBANO. EFEITOS DANOSOS DO RUÍDO E MEDIDAS PREVENTIVAS

A audição é um dos sentidos mais importantes para o desenvolvimento psicossocial do indivíduo, merecendo atenção especial. De acordo com o disposto na Convenção 148 da Organização Internacional do Trabalho, o ruído “compreende qualquer som que possa provocar uma perda da audição ou ser nocivo para a saúde ou envolver qualquer outro tipo de perigo”.

Atualmente, o ruído tem se constituído na principal forma de poluição do mundo moderno devido à rápida urbanização. Em regiões

urbanas, como nos centros comerciais, a principal fonte de ruído são os veículos automotores (devido à má conservação dos ônibus; falta de isolamento acústico dos motores e escapamentos; atrito com o asfalto; má conservação da pavimentação das vias públicas; buzinas etc.). Nas residências, as fontes de ruído são, principalmente, o tráfego urbano e os eletrodomésticos, sem se esquecer das regiões próximas a aeroportos, vias férreas, casas noturnas, além de bares e restaurantes.

O ruído oriundo dos veículos automotores é o que mais contribui para a poluição sonora urbana, encontrando-se os ônibus em primeiro lugar, seguidos por ambulâncias, caminhões e motos⁶. Assim, o ruído pode ser encontrado em ambientes variados, no de lazer, em empresas e inclusive em vias públicas, devido à grande concentração de veículos, podendo a poluição sonora urbana ser tão prejudicial quanto o ruído ocupacional⁷. Daí a necessidade de assegurar o direito difuso à qualidade do meio ambiente acústico.

O ruído ocupacional é um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento da Perda Auditiva Induzida por Ruído (PAIR) e pode ser eliminado ou reduzido pela implementação do Programa de Conservação Auditiva (PCA), que visa à preservação da saúde dos trabalhadores e ao constante aperfeiçoamento da qualidade acústica do ambiente laboral. Fatores como gênero, idade, uso de medicação ototóxica, presença concomitante de algumas doenças, bem como a exposição simultânea a outros agentes agressores, entre eles vibração, calor e produtos químicos, podem aumentar a suscetibilidade do indivíduo ao ruído e agravar a PAIR⁸.

Assim, tem-se que a PAIR é uma alteração dos limiares auditivos, do tipo neurossensorial, decorrente da exposição ocupacional sistemática a níveis de pressão sonora elevados, caracterizada pela irreversibilidade e pela progressão gradual com o tempo de exposição ao

6 FREITAS; NAKAMURA, 2000.

7 FIORINI, 2000.

8 FIORINI, *op. cit.*

risco⁹. O acometimento dos limites auditivos ocorre em uma ou mais frequências na faixa de 3.000 a 6.000 Hz. As frequências mais altas e mais baixas poderão levar mais tempo para serem prejudicadas (geralmente percebe-se melhora do limiar na frequência de 8.000 Hz). Além disso, a perda auditiva é quase sempre bilateral¹⁰, com padrões audiométricos semelhantes em ambos os lados (quanto aos motoristas, a prevalência da perda auditiva pode ocorrer no ouvido direito ante a maior proximidade do motor dianteiro), para a qual não existe tratamento eficaz nem possibilidade de melhora após o afastamento da atividade agressora.

A perda auditiva tem, ainda, como características ser, usualmente, simétrica, irreversível e, se persistir a exposição, progressiva. Após cessada a exposição agressiva, não haverá sua progressão¹¹.

Para alguns trabalhadores, os exames de audiometria podem identificar casos considerados como sugestivos de perda auditiva induzida por níveis de pressão sonora elevados que se enquadram no item 4.1.2 do Anexo I da Norma Regulamentadora n. 7 do Ministério do Trabalho (audiograma¹² com um gráfico/curva com característica de entalhe ou gota acústica em formato de “V”).

Por outro lado, são diversas as audiometrias realizadas em exames periódicos dos trabalhadores as quais possuem laudo audiológico apresentando audição normal, pois possuem limites auditivos menores ou iguais a 25 dB nas frequências testadas. Porém, esses casos devem ser, na verdade, considerados como sugestivos de desencadeamento de perda auditiva, pois os resultados apresentam um gráfico/curva com alterações

9 Em conceituação mais simples, para Freitas e Nakamura (*op. cit.*, p. 14), “A PAIR é conceituada como perda auditiva relacionada ao trabalho, com diminuição gradual da acuidade auditiva decorrente da exposição continuada a níveis elevados de pressão sonora”.

10 A audiometria é sempre realizada bilateralmente.

11 FIORINI, *op. cit.*

12 O audiograma é composto de uma faixa horizontal para aferição da frequência, medida em hertz (Hz), e outra vertical para o nível de pressão sonora, aferida em decibéis (dB).

do tipo neurossensorial e têm como características o acometimento inicial dos limiares auditivos em uma ou mais frequências da faixa de 3.000 a 6.000 Hz (item 4.2.1 do Anexo I da Norma Regulamentadora n. 7).

Estudos realizados em motoristas e cobradores do transporte coletivo urbano de diferentes municípios do Brasil demonstram a importância do controle biológico audiométrico nessa população (perda auditiva contraída, sugerida ou desencadeada) em virtude da alta prevalência da PAIR, com ocorrência que varia entre 4,5% e 46%¹³⁻¹⁴ e associação positiva entre a doença e o tempo acumulado de trabalho.

Na realidade, tem-se que apenas um pequeno percentual dos motoristas e cobradores relata ou percebe algum problema de audição, o que se relaciona ao fato de as frequências atingidas não interferirem na área da conversação.

Outra questão diz respeito ao fato de a matriz donexo técnico-epidemiológico apenas considerar os afastamentos maiores que 15 dias. Na maioria dos casos de PAIR, a alteração da audiometria pode ser até grave, mas, por ser assintomática, não causa a incapacidade laboral porque as frequências da audição atingidas são altas e não comprometem a fala. Entretanto, vários rodoviários relatam ouvir zumbidos, sendo a principal causa desta anomalia a Perda Auditiva Induzida por Ruído.

Assim, a atividade de dirigir ônibus urbanos é uma das mais ariscadas do ponto de vista da saúde auditiva em razão das condições de trabalho impostas aos motoristas: a intensa poluição sonora resultante da posição habitual do motor dos veículos (principal fonte de ruído ocupacional, instalado na frente, ao lado do profissional¹⁵); a grande potência do motor a diesel; o tempo de exposição contínua a níveis de ruído muito acima dos limites de conforto (podendo ser superior a 8

13 Para Freitas e Nakamura (2000), esta variação está entre 32% e 55% dos trabalhadores.

14 Registre-se que os dados previdenciários relativos aos afastamentos dos rodoviários no Distrito Federal entre 2000 e 2011 informaram o afastamento de 45% a 48% dos trabalhadores por problemas auditivos.

15 CORDEIRO; LIMA FILHO; NASCIMENTO, 1994.

horas diárias); a falta de manutenção dos ônibus; o alto nível de ruído do ambiente urbano (principalmente o do trânsito), entre outras.

Desta forma, como deve ser em qualquer outro ambiente laboral onde o ruído é um fator presente, a saúde auditiva dos profissionais que se ativam no sistema de transporte coletivo urbano de passageiros precisa ser considerada e preservada por meio de medidas de aprimoramento da qualidade acústica do ambiente laboral.

Fiorini afirma, em sua tese doutoral, que “[a] comparação dos níveis sonoros entre os dois modelos de ônibus indica que o uso de veículo com motor localizado na região traseira é ideal, visto que apresenta valor inferior ao veículo com motor dianteiro”¹⁶. E complementa a doutrinadora, analisando outras teses de pós-graduação com o mesmo tema realizadas em diferentes municípios:

A prevalência de traçados audiométricos sugestivos de PAIR em motoristas de ônibus encontrada na presente pesquisa (28,0%) é semelhante à magnitude encontrada em outros estudos realizados nas cidades de Bauru (39%), Curitiba (45,2%), Campinas (32,7%) e São Paulo (46%)¹⁷.

Em seguida, conclui a autora:

Os achados desse estudo sugerem a necessidade da adoção de ações de prevenção à perda auditiva, como: manutenção periódica dos veículos, avanços tecnológicos¹⁸ na fabricação dos ônibus, medidas administrativas; sendo essas as melhores formas de prevenção, visto que existe a impossibilidade do uso de EPI auditivo pelos motoristas. Além disso, é ideal que sejam utilizados apenas veículos com motor traseiro, uma vez que esses emitem menor nível de ruído¹⁹.

16 FIORINI, 2000.

17 *Ibidem*.

18 A Portaria MTE n. 340/2000 faz referência, como exemplo, aos ônibus elétricos (art. 3º).

19 FIORINI, *op. cit.*

A dificuldade de utilização de equipamentos de proteção individual (em especial, protetores auriculares) para minimizar os riscos e agressões físicas provenientes do ruído deve-se ao fato de os motoristas de ônibus necessitarem dispor de percepção plena do ambiente à sua volta, não sendo possível prejudicar sua capacidade auditiva, sob risco de causar acidentes.

De todo modo, o simples fornecimento de equipamentos de proteção individual não resolve o problema porque seu objetivo é apenas de amenizar os impactos nocivos à saúde. De fato, o que neutraliza os riscos são as medidas de cunho coletivo visando ao resguardo do direito à qualidade sonora.

Ainda, considerando o nível normal da voz humana entre 60 e 65 dB(A), resta prejudicada a comunicação oral no interior dos ônibus, devendo a conversação entre as pessoas (em especial, entre motorista e cobrador) se realizar em voz alta (ou mesmo aos gritos).

Registre-se que a Organização Mundial da Saúde estabelece o nível de 50 dB(A) como limite de conforto. Assim, haverá interferência na comunicação acima deste patamar, tornando difícil a conversação entre duas pessoas. A OMS também fixa o limite de 60 dB(A) para perda de concentração²⁰.

Também, a insalubridade no posto de trabalho dos rodoviários é tratada pelo Anexo I da Norma Regulamentadora n. 15 – Atividades e Operações Insalubres. Para níveis médios de ruído de 90 dB(A) para o motorista e 87 dB(A) para o cobrador²¹, permite-se a exposição (sem proteção) por, respectivamente, 4 e 6 horas diárias.

Como a exposição média diária desses trabalhadores pode ser superior a 8 horas (podendo chegar a 10 ou mais horas de jornada), o trabalho desenvolvido pelos motoristas e cobradores caracteriza-se como atividade insalubre, de grau médio a alto, indicando que existe risco grave e iminente de contraírem Perda Auditiva Induzida por Ruí-

20 BERGLUND; LINDVALL, 1995.

21 Valores arredondados para o número inteiro superior, conforme disposição legal.

do²². Portanto, há nexos causais inequívocos entre a perda auditiva e as referidas atividades laborativas.

Ainda, o item 9.3.6.2 da Norma Regulamentadora n. 9 estabelece:

Deverão ser objeto de controle sistemático as situações que apresentem exposição ocupacional acima dos níveis de ação, conforme indicado nas alíneas que seguem: [...] b) para o ruído, a dose de 0,5 (dose superior a 50%), conforme critério estabelecido na NR-15, Anexo 1, item 6.

A Norma Regulamentadora n. 7, em seu Anexo I, estabelece parâmetros mínimos para a avaliação e o acompanhamento da audição do trabalhador por intermédio da realização de exames audiométricos de referência e sequenciais (acompanhamento da série histórica – comparação entre os exames admissionais, periódicos, de troca de função e demissionais). Em seu item 6.1, estabelece:

Em presença de trabalhador cujo exame audiométrico de referência se enquadre no item 4.1.2, ou algum dos exames audiométricos sequenciais se enquadre nos itens 4.2.1 ou 4.2.2 ou 4.2.3, o médico coordenador do PCMSO, ou o encarregado pelo mesmo do exame médico, deverá: [...].

c) participar da implantação, aprimoramento e controle de programas que visem a prevenção da progressão da perda auditiva do trabalhador acometido e de outros expostos ao risco, [...].

O Anexo II da Ordem de Serviço INSS n. 608, que instituiu o Programa de Conservação Auditiva (PCA), diz:

Em se tendo o nível de pressão sonora elevado como um dos agentes de risco levantados por esse programa, a empresa deve

22 Art. 189 da CLT: “Serão consideradas atividades ou operações insalubres aquelas que, por sua natureza, condições ou métodos de trabalho, exponham os empregados a agentes nocivos à saúde, acima dos limites de tolerância fixados em razão da natureza e da intensidade do agente e do tempo de exposição aos seus efeitos”.

organizar sob sua responsabilidade um Programa de Conservação Auditiva – PCA.

Também consta da mesma ordem de serviço:

Para que seja eficaz, um PCA deve conter, basicamente, as seguintes etapas: 1) Monitorização da exposição à pressão sonora elevada; [...] 2) Controles de engenharia e administrativos; [...] 3) Monitorização audiométrica; [...] 4) Indicação de Equipamentos de Proteção Individual – EPI; [...] 5) Educação e motivação; [...] 6) Conservação de registros; [...] 7) Avaliação da eficácia e eficiência do programa [...].

Como visto, a legislação protecionista visa a que o empregador poluidor não se beneficie do ruído. Assim, as medidas de controle de engenharia e administrativas são os elementos mais importantes do Programa de Conservação Auditiva, pois somente por meio da eliminação ou redução do nível de pressão sonora ou da exposição é que se consegue prevenir os danos deles decorrentes.

Importa destacar, também, os efeitos nocivos do agente físico *ruído ocupacional* à saúde dos indivíduos.

O primeiro efeito a ser considerado é a perda auditiva. De início ocorre a lesão com relação às frequências mais altas (acima de 4.000 Hz) e, após, quanto às frequências mais baixas. Caso não seja realizada a avaliação audiométrica periódica dos trabalhadores, com o acompanhamento da série histórica dos exames audiométricos (comparação entre os exames admissionais, periódicos, de troca de função e demissionais), aqueles somente perceberão a perda da audição quando houver afetação das frequências de conversação²³.

Desta forma, por se tratar de sentido irrecuperável do ser humano, ao perceber a perda auditiva, esta já terá afetado de forma negativa a vida do trabalhador e sua capacidade laboral. Ainda, aqueles que perdem a audição de forma parcial podem sofrer, também, com

23 REIMBRECHT; DOMINGUES, 2011.

zumbido constante ou intermitente em seus ouvidos, sendo esta uma queixa constante dos motoristas e cobradores de ônibus.

Tem-se que o risco de perda auditiva varia de pessoa para pessoa e começa a ser significativo quando o trabalhador é submetido continuamente a um nível de exposição diária ao ruído superior a 80 dB(A)²⁴.

Ademais, cumpre salientar que, embora a lesão auditiva seja a mais conhecida, este não é o único prejuízo da exposição do ser humano em demasia ao ruído, a qual pode ocasionar, também, problemas cardiovasculares, digestivos e psicológicos.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde [...], a partir de 55 dB pode haver a ocorrência de estresse leve, acompanhado de desconforto. O nível de 70 dB é tido como o nível inicial do desgaste do organismo, aumentando o risco de infarto, derrame cerebral, infecções, hipertensão arterial e outras patologias²⁵⁻²⁶.

O ruído altera substancialmente, também, o estado psicológico, ocasionando irritabilidade, distúrbios do sono, *deficit* de atenção e concentração, cansaço crônico e ansiedade, entre outros efeitos danosos. Devido à existência de poucos estudos relativos ao tema, na maior parte das vezes, quando o trabalhador procura auxílio para tratamento de sua patologia psicológica, esta não é associada ao ruído ocupacional, o que dificulta ou impede o correto tratamento e o afastamento do fator estressor.

O efeito psicológico pode ser considerado um dos mais graves decorrentes da poluição sonora ocupacional, uma vez que sua ação pode ocorrer com pouco tempo de exposição, enquanto outras patologias ocorrem progressivamente ao longo de anos de exposição ao agente físico insalubre (ruído).

Além disso, como o estado psicológico de um indivíduo acaba alterando o bom funcionamento do organismo como um todo, principal-

24 REIMBRECHT; DOMINGUES, 2011.

25 PORTELA, 2008, p. 34.

26 No mesmo sentido, GIULIANI, 2011.

mente o que se relaciona ao sistema cardiovascular (circulação sanguínea e coração), a exposição excessiva ao ruído ocupacional ocasiona diversas modificações em seu estado normal de saúde e pode acarretar, principalmente, mudanças na secreção de hormônios, influenciando na pressão arterial e no metabolismo corporal, aumentando os riscos de doenças cardiovasculares, como o infarto agudo do miocárdio, entre outras²⁷.

Com relação ao *deficit* de atenção e concentração provocado pela exposição excessiva ao ruído, pode-se destacar que este aumenta sensivelmente o tempo de resposta aos estímulos externos, com o consequente aumento do risco de acidentes, inclusive de trabalho, o que, por si só, é prejudicial à boa prestação dos serviços, mormente em se considerando tratar-se do transporte coletivo de passageiros em área urbana.

Também podem ser ocasionadas doenças gástricas em virtude da maior secreção do suco biliar, ensejando o aparecimento de gastrite e úlcera nervosa.

Outra consequência decorrente da Perda Auditiva Induzida por Ruído é a concessão de aposentadoria especial, espécie de aposentadoria por tempo de contribuição que possui o requisito básico do período contributivo necessário minorado em virtude da exposição a agentes insalubres (sejam físicos, químicos ou biológicos) ou perigosos quando o trabalhador completar 25 anos de tempo de serviço. Caso o obreiro não tenha exercido a integralidade de seu labor em serviço considerado insalubre ou perigoso, é possível converter este tempo em comum mediante a utilização de fator de conversão²⁸.

Ao criar essa espécie de benefício, o legislador teve como intuito proteger aquele trabalhador que teve sua saúde ou segurança afetada ou ameaçada pela exposição a determinantes causais insalubres ou perigosos durante longas jornadas em condições adversas, como é o caso dos rodoviários. Com isso, houve a preocupação de igualar aquele segurado que exerce atividade profissional potencialmente ensejadora de danos à

27 MASCHKE *apud* PORTELA, *op. cit.*

28 No caso do homem, seu tempo comum é multiplicado pelo fator “1.4”, enquanto para a mulher é multiplicado por “1.2”.

saúde ou segurança ocupacional aos demais trabalhadores, proporcionando-lhe a concessão de aposentadoria em tempo reduzido de labor. Trata-se, pois, de aplicação do Princípio constitucional da Igualdade.

Assim,

[a] presunção da norma é de que o trabalhador que exerceu atividades em condições especiais teve um maior desgaste físico ou teve sua saúde ou integridade submetidas a riscos mais elevados, sendo merecedor da inatividade voluntária em tempo inferior àquele que exerceu atividades comuns, com o que se estará dando tratamento equânime aos trabalhadores²⁹.

Importante registrar que as normas de reconhecimento da especialidade na jubilação classificam as atividades profissionais e os agentes agressores à saúde do trabalhador que a ensejam, não sendo, entretanto, exaustivas, pois há especificidades que determinam a flexibilização de sua análise.

Dessa forma, pode ocorrer o enquadramento de outros casos quando a perícia técnica (administrativa ou judicial) apontar a existência efetiva do risco à saúde ou à segurança, física e psíquica, do trabalhador segurado, constatando que a atividade profissional é insalubre, perigosa ou penosa.

Registre-se que, no caso específico do agente físico *ruído ocupacional*, a legislação é omissa em relação ao trabalhador que exerce atividades de forma prejudicial à saúde. Destarte, deve o magistrado, ao julgar o caso concreto, levar em consideração os princípios da interpretação extensiva da norma previdenciária, a aplicação subsidiária das normas trabalhistas e, sobretudo, o Princípio constitucional da Igualdade, efetivando a real intenção legislativa.

Assim, como a legislação previdenciária faz diferenciação entre o trabalhador que exerce funções potencialmente prejudiciais à sua saúde ou segurança e aquele que não as realiza, de modo a igualá-los na medida em que se desiguam, também o deve fazer com relação

29 MIRANDA, 2007, p. 209.

a quem efetivamente exerça atividades profissionais nocivas à saúde (como no caso dos motoristas e cobradores de ônibus), embora os determinantes causais não estejam previstos nas normas regulamentares ou caso estas não prevejam a situação atípica de trabalho do segurado. Restando comprovado que a atividade é efetivamente lesiva à saúde ou segurança físico-psíquica do obreiro, deve ser concedida a aposentadoria especial, desde que cumpridas as demais exigências legais.

Por todo o exposto, denota-se que o uso de veículos com motor localizado na seção traseira, e portanto mais afastado dos motoristas e cobradores do sistema de transporte coletivo urbano de passageiros, é a opção mais racional para solução do problema de adoecimento ocupacional, pois apresenta valores de emissão de ruído significativamente inferiores ao da utilização do ônibus com motor dianteiro, garantindo a preservação da saúde e da segurança laborais.

CONSTRANGIMENTOS FÍSICOS DECORRENTES DO AGENTE FÍSICO VIBRAÇÃO. EFEITOS SOBRE A SAÚDE AUDITIVA

A vibração de corpo inteiro (VCI) – no ponto em que se incorpora ao corpo humano – é um estímulo negativo frequentemente presente em muitas atividades laborais e expõe trabalhadores em diversas operações e situações, tais como as ligadas à indústria do transporte (ônibus, caminhões, motocicletas, veículos em geral); à indústria da construção civil (motoniveladoras, pás carregadeiras, tratores de esteira); ao transporte ferroviário (trens, metrô); aos equipamentos industriais (pontes rolantes, empilhadeiras); às máquinas agrícolas (tratores, colheitadeiras); aos helicópteros; às embarcações e aos veículos usados em mineração.

Nesse sentido, o tópico mais recorrente na literatura sobre o tema refere-se aos efeitos adversos na coluna vertebral do indivíduo devido à exposição ao agente físico *vibração*, como lombalgias, degenerações precoces da região lombar e hérnias de disco.

Como visto anteriormente, uma característica da realidade laboral dos motoristas e cobradores de ônibus urbanos é a exposição constante ao ruído ocupacional e o conseqüente risco de acometimento de Perda Auditiva Induzida por Ruído.

Entretanto, os problemas de saúde ocupacional agravam-se quando há concomitância desses dois fatores de risco – ruído e vibração –, configurando-se, assim, uma exposição combinada amplificadora da mudança temporária do limiar da audição, sendo os resultados ainda mais perversos, pois mais intensos nos organismos dos trabalhadores.

Pesquisas observacionais compararam grupos de trabalhadores com exposições similares ao ruído, mas distintas em relação à vibração (VCI), e constataram que esse agente físico contribuiu diretamente para o desenvolvimento do dano permanente à audição³⁰. A este respeito, os valores elevados da exposição à VCI observados revelaram situações expressivas de risco, na medida em que superam em muito o limite de tolerância para 8 horas de jornada estabelecido pela ISO-2631(1985), que é de 0,63 m/s².

Logo, são notórias a inadequação do posto de trabalho e a importância de intervenções ergonômicas para evitar a deterioração da saúde ocupacional dos motoristas e cobradores de ônibus, sendo as medidas mais acertadas e efetivas para evitar estes agravamentos ocupacionais: a) a instalação de motores traseiros nos veículos, com isolamento acústico e baixa combustão, reduzindo a emissão de ruídos e vibrações prejudiciais à saúde dos trabalhadores; b) a instalação de câmbio automático em todos os veículos do transporte coletivo de passageiros, reduzindo sensivelmente a vibração quando de sua utilização pelos motoristas, entre outras.

Outras medidas de prevenção que devem ser implantadas são a seleção de veículos dotados de suspensão mais adequada do chassi, bem como para o assento; a manutenção constante, sistemática e apropriada dos ônibus; e a reestruturação da característica pavimentar das ruas.

CONSTRANGIMENTOS FÍSICOS DECORRENTES DAS CONDIÇÕES TÉRMICAS

O homem é um animal homeotérmico, isto é, de sangue quente, possuindo mecanismo de regulação interna por meio do qual a temperatura interior é mantida na faixa dos 37°C. A zona de conforto tér-

30 SILVA; MENDES, 2005.

mico para o organismo humano situa-se na faixa de 20°C a 24°C, com umidade relativa de 40% a 60% e velocidade do ar da ordem de 0,2 m/s.

Embora com indicadores de calor nos postos de trabalho dos motoristas e dos cobradores do transporte público coletivo, as empresas concessionárias não costumam empreender as devidas medições com vistas à adoção de ações que impeçam a exposição indevida dos trabalhadores a esse agente físico, conforme determina o Anexo III da Norma Regulamentadora n. 15.

A exposição do trabalhador ao calor requer cuidados especiais para a proteção da sua saúde, e os sintomas e efeitos variam em cada pessoa de acordo com a maior ou menor sensibilidade individual.

A exposição excessiva ao calor não gera nenhuma doença propriamente dita, mas origina sintomas que podem variar entre um ligeiro distúrbio até a morte, o que justifica a necessidade de que os ônibus contenham ar-condicionado, de modo a promover o conforto térmico nos ambientes laborais.

CONSTRANGIMENTOS FÍSICOS E MENTAIS. O OLHAR DA ERGONOMIA NOS POSTOS DE TRABALHO DE MOTORISTAS E COBRADORES

A ergonomia ocupacional é o estudo da adaptação do trabalho ao homem, tratando das adequações dos postos laborais às características dos profissionais.

Na prática, o indivíduo é quem tende a se adaptar ao trabalho, e não o contrário. Entretanto, o artigo 16 da Convenção 155 da Organização Internacional do Trabalho, ratificada pelo Brasil, adotando rígida política preventiva e protetiva, determina que o ambiente laboral deve ser adaptado, na medida do possível, ao trabalhador, e não o contrário.

Por isso a ergonomia é importante, uma vez que parte do conhecimento (individual e coletivo) dos trabalhadores para implementar a realização da atividade de acordo com as limitações e capacidades do ser humano.

Os motoristas e cobradores de ônibus trabalham na postura sentada, o que, por si só, coloca a coluna vertebral em posição anormal, pois reduz a curvatura lombar, comprimindo os discos intervertebrais.

Os indivíduos que mantêm uma postura sentada incorreta por tempo prolongado provocam tensão muscular e diminuição da circulação de oxigênio no organismo, resultando em dores, sensação de cansaço muscular e o aparecimento de patologias, como a fibromialgia³¹⁻³².

Dessa forma, as poltronas dos operadores do sistema de transporte (motoristas e cobradores) devem ser anatômicas, reguláveis (quanto à altura, encosto e aproximação/afastamento), estofadas ou ventiladas, revestidas com material que permita a perspiração, com suspensão e amortecimento hidráulico ou similar, e estar posicionadas, no caso dos motoristas, de acordo com o volante, os pedais, os painéis e o para-brisa. O assento deve ter largura entre 40 cm e 50 cm e profundidade entre 38 cm e 45 cm. Os cintos de segurança dos motoristas devem apresentar 3 pontos de ancoragem, não podendo causar incômodos nem desconfortos, considerando-se, inclusive, as oscilações decorrentes do sistema de amortecimento da poltrona. Além disso, a distância entre o encosto e o centro do volante deve estar entre 54 cm e 70 cm, sendo assim necessária a observância do todo disposto pela ABNT na NBR 15570:2009, que versa sobre “Transportes – Especificações técnicas para fabricação de veículos de características urbanas para transporte coletivo de passageiros”.

Pelo que retrata a realidade, as condições laborais dos motoristas e cobradores do transporte público urbano de passageiros estão entre as piores das atividades profissionais, uma vez que os assentos são rígidos e desconfortáveis, impactando negativamente a coluna vertebral. Também, a visibilidade durante a noite é prejudicada, pois há reflexos da iluminação pública nos para-brisas. O painel, conforme relatos da experiência profissional dos motoristas, é pouco consultado e pode ter sua visibilidade prejudicada pelo brilho das peças cromadas ou por reflexos da luz, externa e (ou) interna, nos vidros dos mostradores. Os controles (luminosos e de portas) são de difícil acesso. A alavanca de mudança de marcha (câmbio) é de difícil manuseio, o que contribui para aumentar o cansaço. O aro do volante é mal dimensionado e mal

31 COSTA, 2006.

32 Sobre o tema, *vide* MIRANDA, 2014.

posicionado, e sua barra deveria ser ajustável à altura dos motoristas. Os retrovisores também são mal dimensionados³³.

ANÁLISE DO POSTO DE TRABALHO DO MOTORISTA DE ÔNIBUS URBANO. PROBLEMAS OBSERVADOS E INTERVENÇÃO ERGONOMIZADORA

Ainda de acordo com Costa³⁴, o trabalho dos motoristas exige uma grande quantidade de tarefas na condução de um veículo (ônibus) executadas simultaneamente, entre elas, em síntese: frear, acelerar, observar os sinais, abrir e fechar as portas, ouvir a campainha e outros estímulos, controlar os mostradores, acionar os botões, olhar os retrovisores e controlar o volante.

A atividade do motorista de ônibus é conduzir os usuários do sistema de transporte a um local determinado. O motorista realiza a tarefa de transportar passageiros com os meios que lhe estão disponíveis (sendo o veículo o meio de condução) e dentro das condições estabelecidas não só pela conformação do espaço físico do posto de comando, mas, também, pelas regras impostas pela empresa concessionária do serviço público (empregador).

Assim, a atividade é bastante complexa, ativando funções fisiológicas e mentais, pois o motorista desloca-se para acionar comandos; ouve ruídos e sinais, decodificando-os como possíveis anomalias mecânicas; comunica-se com os passageiros e o cobrador; planeja suas ações de acordo com situações momentâneas, entre outras.

Além disso, dentro do ambiente em que se desenvolve a tarefa, podem ocorrer os mais variados desvios imprevistos: variações climáticas (como chuva, neblina, granizo, ventos etc.); passageiros que solicitam a parada do veículo em pontos não especificados; obstruções em estradas ou ruas e engarrafamentos imprevistos (que rompem completamente a planilha de horários estabelecidos), entre outros, reforçando alguns constrangimentos impostos ao profissional.

33 COSTA, 2006.

34 *Ibidem*.

Também, as condições ambientais desfavoráveis podem tornar-se uma grande fonte de tensão na execução das tarefas em qualquer situação de trabalho. Estes fatores podem causar desconforto, insatisfação, aumento do risco de acidentes, diminuição da produtividade, aumento dos custos e danos consideráveis à saúde dos motoristas.

O trabalho dos motoristas profissionais de transporte coletivo urbano de passageiros é caracterizado por ser rotineiro e por apresentar condições laborais inadequadas – como jornadas excessivas, veículos inapropriados, noites mal dormidas, hábitos alimentares inadequados, violência urbana, intempéries climáticas, más condições do tráfego e do trajeto das vias, entre outras –, que ocasionam o adoecimento e o afastamento previdenciário em série epidemiológica.

Deste modo, o labor desses profissionais consiste em fazer contínuos deslocamentos, levando e trazendo pessoas aos destinos pre-determinados. Sob esse ponto de vista, o local de trabalho pode ser dividido em dois: um “macro”, que é o trânsito nas vias públicas; e um “micro”, que é o próprio ônibus³⁵. Por esta peculiar característica, nenhum outro profissional sofre tanto as pressões do ambiente viário quanto os motoristas de transporte público urbano.

Por conseguinte, as dores na coluna vertebral e nos membros superiores são referidas constantemente por motoristas, principalmente os que dirigem por tempo prolongado. Esta queixa de dor está associada à permanência na posição sentada, às constantes inclinações, rotações do tronco, vibrações, bem como à contração permanente de determinados grupos musculares³⁶. Some-se a isso o fato de os motoristas de ônibus estarem expostos a uma série de condições adversas que podem causar problemas cardiovasculares, músculo-esqueléticos, problemas gastrointestinais, respiratórios e psíquicos.

Analisando os postos de trabalho dos motoristas de ônibus, que demandam mais cuidados pela especialidade na execução de suas atividades (transporte de passageiros), verifica-se serem compostos pelo

35 Conforme Portaria MTE n. 340, de 4 de maio de 2000.

36 FERRANTI *et al.*, 2009.

assento, que pode ser regulado em altura e distância do volante; câmbio manual (geralmente); volante; painel onde se encontram diversas informações, como o velocímetro, o nível de combustível, botões que acendem a luz interna do ônibus e regulam a luz do painel; alavanca de abertura da porta de saída e entrada dos passageiros; retrovisores interno (um) e externos (dois), um em cada lateral do veículo; e pedais.

Assim, são vários os problemas observados na realização das tarefas cotidianas pelos motoristas de ônibus:

- a) problemas acionais: grande repetição de movimentos (como as trocas de marcha), o que leva o profissional a adquirir uma postura inadequada, podendo ocasionar constrangimentos físicos permanentes;
- b) problemas informacionais: dificuldade de visualização do painel do veículo (informações de velocidade, quantidade de combustível, entre outros) devido à incidência da luz solar ou pelo brilho das peças cromadas;
- c) problemas interfaciais: o motor dianteiro, ao lado do motorista, restringe a entrada e saída do local de trabalho (além de provocar ruído, vibração e calor acima dos limites de tolerância), levando-o a elevar as pernas para entrar em seu posto;

Também, a posição sentada por muito tempo causa problemas posturais, distúrbios musculoesqueléticos, má circulação sanguínea, varizes, hemorroidas, hérnias de disco, edema de membros inferiores e dores musculares em geral. Ainda, tem-se que o diâmetro do volante é mal dimensionado, o que leva o motorista a realizar movimentos de elevada amplitude, forçando o tronco a ajudar os braços no movimento. Some-se a tudo isso o fato de que o condutor não tem todos os botões ao seu alcance na postura sentada com a coluna ereta, necessitando realizar movimentos de inclinação de tronco e flexão de ombro com o cotovelo estendido, além de movimentos de inclinação e rotação da cabeça, com inclinação e rotação do tronco quando precisa fazer alguma manobra e olhar pelos espelhos retrovisores laterais.

- d) problemas físico-ambientais: o ruído ocupacional (do motor associado aos ruídos internos e externos do veículo) constante e

acima dos limites permitidos pode causar cefaleia, estresse e perda ou diminuição da capacidade auditiva. Além disso, a vibração em excesso pode levar à contração da hérnia discal, entre outros problemas de saúde;

e) problemas químico-ambientais: os rodoviários também se expõem a elementos tóxicos provenientes da eliminação da fumaça do motor (fumos metálicos), que elimina monóxido de carbono e gás carbônico;

f) problemas organizacionais: o motorista profissional tem um limite de horário mínimo para realizar determinado percurso – se chegar antes do horário previsto, é punido; por outro lado, quando enfrenta engarrafamentos e ultrapassa o tempo para realizar o percurso, atrasará as demais corridas e, conseqüentemente, excederá a jornada normal e reduzirá os intervalos para descanso e refeição;

g) problemas cognitivos: o motorista recebe inúmeras informações que devem ser decodificadas e processadas instantaneamente para que consiga respondê-las, pois, ao mesmo tempo, observa o sinal luminoso, os veículos à frente e nas laterais, o ponto de parada, o movimento dentro e fora do ônibus, escuta a campainha, entre outras tantas tarefas e informações que recebe e executa ao longo de toda a jornada laboral, o que pode causar, ao final do dia, cansaço mental, irritabilidade, estresse ou outros sintomas que demonstrem o cansaço. Além disso, o motorista deve memorizar e mapear todos os pontos de parada de seu itinerário;

h) problemas biológicos: os motoristas (e cobradores) se submetem a problemas de falta de higiene adequada e tempo insuficiente para as necessidades fisiológicas devido às pausas entre um itinerário e outro serem muito curtas, o que impede, ainda, que se alimentem de forma apropriada; e

i) problemas naturais: a exposição constante ao sol pode levar ao envelhecimento precoce, câncer de pele, queda de pressão arterial e insolação.

A cada problema observado corresponde uma ou mais intervenção ergonômica adequada e preventiva visando à eliminação ou redução dos riscos da atividade e, por consequência, à saúde e segurança ocupacionais dos rodoviários.

De maneira ampla, todos os veículos (ônibus) integrantes do sistema de transporte público devem apresentar, no mínimo:

- a) motor situado na parte traseira (afastado dos trabalhadores), devidamente enclausurado, com compartimento destinado a seu alojamento com sistema de isolamento acústico e térmico de características de baixa combustão, com retardamento de chamas no interior dos ônibus, teto, paredes laterais, frontal e traseira, para diminuir a vibração, temperatura e ruído (sendo o nível de ruído aceitável dentro da cabine de, no máximo, 85 dB), a fim de mantê-los de acordo com os limites permitidos pela legislação de medicina e segurança ocupacionais;
- b) câmbio automático e direção hidráulica, de modo a reduzir riscos como fadiga, estresse e constrangimento que comprometam a integridade física dos motoristas;
- c) ar-condicionado que mantenha a temperatura de conforto no seu interior, conforme determinação da ABNT por meio da NBR 15570:2009.

POSSIBILIDADE DE AQUISIÇÃO DE FROTA NOVA DE ÔNIBUS COM MOTOR TRASEIRO. A OFERTA DE MERCADO

Conforme informações prestadas pelas empresas montadoras e encarroçadoras de chassis para ônibus em todo o País³⁷, é plenamente possível a montagem de chassis de veículos novos de transporte público de passageiros com: motores traseiros; câmbio e transmissão automáticos; suspensão pneumática; ar-condicionado; isolamento das janelas; encapsulamento do motor; apoio para os pés e laterais (para cobradores, motoristas e passageiros); poltronas em conformidade com a legislação, entre outras adequações.

O custo de investimento nos dispositivos citados, comparado aos ônibus com motor dianteiro e sem referidos dispositivos, seria de

37 Conforme informações prestadas no âmbito da atuação do Ministério Público do Trabalho no Distrito Federal visando à melhoria da saúde auditiva ocupacional dos rodoviários.

pouco mais de 20% (vinte por cento). Entretanto, esse investimento seria compensado rapidamente pelas empresas de transporte público urbano, haja vista as vantagens da introdução desses dispositivos em termos de potência do motor (diesel), aumento da capacidade de passageiros, longevidade e vida útil dos veículos, entre outras.

Outros benefícios da aquisição de veículos com motor traseiro e demais dispositivos mencionados são: menor emissão de ruídos, gerando conforto e segurança para os motoristas, cobradores e passageiros e evitando o enquadramento em Perda Auditiva Induzida por Ruído ocupacional; diminuição do nível de estresse a que submetidos referidos profissionais e usuários; melhor acessibilidade; redução da emissão de gases poluentes; facilitação da dirigibilidade; aumento da vida útil do conjunto motriz (motor, transmissão e eixo de tração), entre outros.

De toda sorte, é inconcebível que as empresas poluidoras beneficiem-se do ruído, devendo adotar todas as medidas possíveis, visando ao constante aperfeiçoamento da qualidade acústica do ambiente laboral.

CONCLUSÃO

Em regra, o ruído é o fator mais comum presente no ambiente de trabalho capaz de provocar perda auditiva. Porém, diversos estudos mostram que outros determinantes causais (físicos, químicos, ergonômicos, psicossociais e ambientais), atuando de forma isolada ou concomitantemente à exposição ao ruído, podem também ocasionar danos à audição. Entre eles estão a exposição à vibração, ao calor e a substâncias químicas.

A Perda Auditiva Induzida por Ruído é um dos problemas de saúde mais recorrentes para os rodoviários, devendo-se adotar medidas preventivas visando à eliminação ou minimização dos riscos ocupacionais e ao aperfeiçoamento da qualidade acústica do ambiente laboral, tais como o distanciamento da fonte ruidosa (motor), a diminuição da intensidade do ruído poluidor e a redução da jornada laboral, entre outras.

Após analisar, com olhar ergonômico e voltado para a saúde dos rodoviários, as tarefas desenvolvidas pelos motoristas e cobradores em seus postos de trabalho, conclui-se que os problemas físico-ambientais,

como o ruído, a vibração e o calor, podem ser resolvidos com veículos portadores de motor traseiro, câmbio automático e ar-condicionado. A poluição sonora é um fator muito preocupante, pois tem sido causa determinante da Perda Auditiva Induzida por Ruído ou até mesmo de surdez. Por sua vez, o ar-condicionado resolveria o problema do calor, além de minimizar o ruído que vem do exterior do ônibus. De maneira idêntica, devem-se eliminar ou reduzir as fontes vibratórias, em especial no ponto em que se incorporam e agredem o corpo humano.

Quanto aos problemas acionais (como a repetição dos movimentos de troca de marcha), podem causar lesão por esforço repetitivo, doenças ocupacionais e o afastamento do trabalhador, o que não é benéfico para a empresa (devido à ausência do profissional), para o rodoviário (que é afastado de suas funções, motivo que pode ocasionar depressão, perda do poder aquisitivo, além de conviver com constrangimentos físicos), nem mesmo para o Poder Público (ante o incremento do custeio de afastamentos previdenciários) e para o usuário do serviço de transporte. Assim, uma das soluções mais eficazes é a utilização de câmbio automático nos veículos.

O problema interfacial referente à postura sentada por horas ininterruptas pode levar à má postura, circulação sanguínea deficiente, que gera inchaço dos membros inferiores e dores na coluna. A solução, neste caso, poderia ser informar os rodoviários sobre os problemas causados pelo sedentarismo e instruí-los a realizar movimentos de flexão, extensão e circundação dos membros inferiores e superiores quando estiverem parados nos sinais de trânsito, por exemplo, a fim de acelerar a circulação sanguínea e, sempre que estiverem nos pontos finais, a levantar e alongar o corpo.

Outro problema que deveria ser de fácil solução é a falta de banheiros próximos aos pontos finais dos ônibus e ao longo do itinerário. Os rodoviários não têm lugar específico para suas necessidades fisiológicas (ora usam os banheiros de estabelecimentos comerciais, ora utilizam as ruas). Em ambas as situações, há constrangimentos: para usar o banheiro de restaurantes e lanchonetes, precisam consumir; para a utilização indevida de logradouros públicos, o trabalhador se expõe em sua intimidade.

Ressalta-se, por todo o exposto, a necessidade da atenção global aos motoristas e cobradores de ônibus, devendo ser estimulada a prática de atividades físicas associada às estratégias ergonômicas (equipamentos e ambiente de trabalho adequados), de forma a eliminar ou amenizar os fatores de risco provocadores da Perda Auditiva Induzida por Ruído, lombalgia mecânica e demais disfunções clínicas que possam interferir na qualidade de vida dos trabalhadores, tanto no ambiente laboral como fora dele.

Por fim, embora se verifique alguma movimentação no sentido de alterar a realidade das péssimas condições de trabalho a que submetidos os trabalhadores do sistema de transporte coletivo urbano, o Poder Público, em suas diversas esferas, ainda trata com descuido o problema.

É importante ressaltar que o Princípio da Prevenção dispõe que as normas de Direito Ambiental, neste incluído o do Trabalho, devem sempre se orientar para o fato de que o meio ambiente seja preservado e protegido como patrimônio público. É com este espírito que devem ser elaboradas e adotadas as normas protetivas da saúde e segurança nos diversos âmbitos do Poder Público.

Um primeiro e importante avanço refere-se à proibição, pela Prefeitura de São Paulo-SP, de “aquisições, pelos operadores do Sistema de Transporte Coletivo Urbano de Passageiros na Cidade de São Paulo, de ônibus com motor dianteiro para integrarem as respectivas frotas”, conforme dispõe o art. 2º do Decreto n. 43.908/2003, que regulamentou a Lei Municipal n. 13.542/2003.

No mesmo sentido, encontra-se em demorada tramitação na Assembleia Legislativa do Município do Rio de Janeiro-RJ o Projeto de Lei n. 15/2011, o qual dispõe sobre a proibição de novas aquisições de ônibus com motor dianteiro para operar no sistema de transporte coletivo intermunicipal de passageiros naquele Estado.

Felizmente, em razão da firme atuação do Ministério Público do Trabalho no Distrito Federal, houve o reconhecimento judicial do adoecimento epidemiológico dos rodoviários, com a condenação das empresas concessionárias e do poder concedente a cumprirem as normas de saúde e segurança ocupacionais e a pagarem elevado dano

moral coletivo, visando à eliminação ou à redução do risco à saúde auditiva dos rodoviários e ao constante aperfeiçoamento da qualidade acústica do ambiente laboral.

Concomitantemente ao trâmite judicial das ações, as tratativas extrajudiciais com a Secretaria de Estado de Mobilidade do Distrito Federal (SEMOB) resultaram na promulgação da Lei Distrital n. 5.590/2015 – Lei do Motor Traseiro – e do correspondente Decreto n. 38.272/2017, os quais dispõem sobre a proibição de uso de veículos com motor dianteiro para operar no Sistema de Transporte Público Coletivo do Distrito Federal, prevendo a renovação, substituição e acréscimo gradual da frota a partir de 2021.

De se ressaltar também, pois de grande relevância, que os ônibus que trafegam nas rodovias brasileiras, em ligações intermunicipais ou interestaduais, possuem motor traseiro. Esse tipo de transporte já opera no mercado há muito tempo sem nenhum questionamento quanto à poluição sonora, seja pelos trabalhadores do sistema de transporte, seja pelos passageiros, tampouco pelas empresas prestadoras de serviço ou pelo Poder Público.

Considerando que a Perda Auditiva Induzida por Ruído é uma doença passível de prevenção, com prevalência alta no meio de trabalho rodoviário, e que esta deficiência auditiva pode prejudicar a qualidade de vida, afetando, inclusive, as relações sociais, de comunicação e de trabalho, evidencia-se a importância de ações preventivas e coletivas que visem à conservação da audição e da saúde em geral. Trata-se, portanto, da defesa e implementação do direito difuso à qualidade do meio ambiente acústico.

O diagnóstico precoce pode evitar o agravamento da perda auditiva apresentada pelos rodoviários; além disso, norteará a busca ativa de novos casos no ambiente laboral e permitirá que medidas de proteção individual e coletiva sejam adotadas, evitando, desse modo, o surgimento da perda auditiva em trabalhadores sadios e o agravamento naqueles que já apresentam seus sintomas.

Assim, são necessárias diversas ações: o monitoramento, com a avaliação ambiental do ruído e demais fatores de risco; as atividades de

controle visando à eliminação ou redução do ruído ambiental e da dose de exposição ao agente poluidor agressor; e as ações de apoio, compostas por medidas administrativas que promovam educação, informação, acolhimento e acompanhamento, além da constante avaliação.

Além dessas, outras medidas organizacionais são positivas, como a redução da jornada, o estabelecimento de pausas e mudanças de função. No caso dos rodoviários, a substituição dos veículos com motor dianteiro por outros, com motor traseiro, é medida eficiente de engenharia do trabalho que elimina ou reduz o ruído ocupacional e, por consequência, o adoecimento epidemiológico daqueles trabalhadores.

Não basta assegurar direitos reparatórios aos trabalhadores lesados. É imperioso, também, exigir que o tomador dos serviços e o Poder Público adotem todos os recursos e tecnologias disponíveis para evitar as lesões à saúde e à segurança. Na escala dos valores, acima dos direitos decorrentes do trabalho, devem figurar as garantias de preservação da vida e da integridade física e mental dos rodoviários.

Por fim, em vez de centralizar a política na gestão comportamental dos trabalhadores, como ocorre na abordagem tradicional, o foco deve voltar-se para a gestão do risco, promovendo a sua eliminação ou implementando barreiras adequadas para que as situações insalubres ou perigosas estejam sob controle.

REFERÊNCIAS

BERGLUND, Birgitta; LINDVALL, Thomas. *Community Noise*. Archives of the Center for Sensory Research, 2. Stockholm: Stockholm University, 1995. Disponível em: <https://www.noisesolutions.com/wp-content/uploads/2015/11/019-WHO-Community-Noise.pdf>. Acesso em: 7 jul. 2019.

CORDEIRO, Ricardo; LIMA FILHO, Euclides C.; NASCIMENTO, Lilian Cristine Ribeiro. Associação da perda auditiva induzida pelo ruído com o tempo acumulado de trabalho entre motoristas e cobradores. *Caderno de Saúde Pública*, [online], v. 10, n. 2, p. 210-221, 1994.

COSTA, Elisângela Azevedo Viana Gomes da. *Estudo dos constrangimentos físicos e mentais sofridos pelos motoristas de ônibus urbano da Cidade do Rio de Janeiro*. Dissertação (Mestrado em Design) – Departamento de Artes e Design da PUC-Rio, Rio de Janeiro, mar. 2006. Disponível em: https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/9036/9036_1.PDF. Acesso em: 7 jul. 2019

FERRANTI, Iane Raquel; KLEINOWSKI, Airton Luiz; TRINDADE, Jorge Luiz de Andrade; ESTIVALET, Patricia Steinner. *Cinesioterapia laboral para lombalgia em motoristas de transporte escolar de uma instituição do Vale dos Sinos – RS*. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) – Universidade FEEVALE, Novo Hamburgo, 2009.

FIORINI, Ana Cláudia. *O uso de registros de emissões otoacústicas como instrumento de vigilância epidemiológica de alterações auditivas em trabalhadores expostos a ruído*. Tese (Doutorado em Saúde Ambiental) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000. 160 f.

FREITAS, Regiane Gonçalves Guerreira; NAKAMURA, Helenice Yemi. Perda auditiva induzida por ruído em motoristas de ônibus com motor dianteiro. *Saúde em Revista*, Piracicaba, v. 5, n. 10, p. 13-9, 2000. Disponível em: <https://docplayer.com.br/3648789-Perda-auditiva-induzida-por-ruído-em-motoristas-de-onibus-com-motor-dianteiro.html>. Acesso em: 7 jul. 2019.

GIULIANI, Alessandro. O nível de ruído próximo aos motoristas de ônibus urbano na cidade de Porto Alegre – RS. *Revista Liberato*, Novo Hamburgo, v. 12, n. 17, p. 97-103, jan./jun. 2011. Disponível em: http://www.liberato.com.br/sites/default/files/arquivos/Revista_SIER/v.%2012%2C%20n.%2017%20%282011%29%2F8.%20O%20n%EDvel%20de%20ru%EDdo.pdf. Acesso em: 7 jul. 2019.

MIRANDA, Alessandro Santos de. Ação civil pública proposta pela Procuradoria Regional do Trabalho da 10ª Região em face do Distrito Federal (Secretaria de Transportes). *Revista do Ministério Público do Trabalho*, Brasília, ano XXIII, n. 45, p. 13-129, mar. 2013.

MIRANDA, Alessandro Santos de. Trabalho em pé e sentado. Flexibilidade postural. *Revista Jurídica da Procuradoria Regional do Trabalho da 24ª Região*, Campo Grande, n. 8, p. 13-31, 2014.

MIRANDA, Jediael Galvão. *Direito da seguridade social: direito previdenciário, infelizmente, assistência social e saúde*. Rio de Janeiro: Campus Jurídico, 2007.

PORTELA, Bruno Sérgio. *Análise da exposição ocupacional ao ruído em motoristas de ônibus urbanos: avaliações objetivas e subjetivas*. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica na área de concentração Fenômenos de Transporte e Mecânica dos Sólidos) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2008. Disponível em: http://www.pgmecc.ufpr.br/dissertacoes/dissertacao_103_bruno_sergio_portela.pdf. Acesso em: 7 jul. 2019.

REIMBRECHT, Elsa Fernanda; DOMINGUES, Gabriele de Souza. A correlação entre tempo e níveis de exposição ao agente ruído para caracterização da atividade especial. *Âmbito Jurídico*, Rio Grande, ano XIV, n. 90, jul. 2011. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-previdenciario/a-correlacao-entre-tempo-e-niveis-de-exposicao-ao-agente-ruído-para-caracterizacao-da-atividade-especial/>. Acesso em: 7 jul. 2019.

SADY, João José. *Direito do meio ambiente do trabalho*. São Paulo: LTr, 2000.

SILVA, Carla Maria Orofino da; ROCHA, Lucelaine Francisca da. *Perda auditiva ocupacional: alterações (desvantagens) psicossociais*. Monografia (Especialização em Saúde do Trabalho) – Centro de Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: https://cesteh.icict.fiocruz.br/lildbi/docsonline/pdf/384_Carla_M_O_Silva_Lucilaine_F_Rocha1.pdf. Acesso em: 7 jul. 2019.

SILVA, Luiz Felipe; MENDES, René. Exposição combinada entre ruído e vibração e seus efeitos sobre a audição de trabalhadores. *Revista Saúde Pública*, São Paulo, v. 39, n. 1, p. 9-17, jan. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v39n1/02.pdf>. Acesso em: 7 jul.2019.

TUTELA DO MEIO AMBIENTE DO TRABALHO NA CADEIA PRODUTIVA MODERNA – ATUAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO EM FACE DA EMPRESA ECONOMICAMENTE RELEVANTE

André Vinicius Melatti



1 INTRODUÇÃO

A externalização produtiva empresarial é uma realidade no cenário mundial. Cada vez mais os agentes econômicos têm transferido partes de seu processo produtivo a terceiros, especialmente no que tange à extração de matérias-primas, fragmentando o controle direto do equilíbrio do meio ambiente e colocando em risco a sadia qualidade de vida e o bem-estar dos trabalhadores que integram os diversos elos da cadeia produtiva. Essa generalização de empresas organizadas em rede de fornecedores tem servido, na economia brasileira, para afastar a responsabilidade da beneficiária final pelo cumprimento de normas jurídicas ambientais trabalhistas nas etapas anteriores de produção.

A tutela do meio ambiente do trabalho é uma das metas prioritárias de atuação do Ministério Público do Trabalho, sendo um desafio atual a sua implementação nos vários ciclos dinâmicos que compõem as cadeias produtivas modernas. A promoção do direito ao meio ambiente equilibrado, saudável e seguro, enquanto elemento que integra o conceito de trabalho decente para todos, é uma das condições do que hoje se denomina desenvolvimento sustentável¹. Nesse aspecto, os empreendimentos econômicos devem possuir um sistema de gestão de fornecedores, subfornecedores e contratos que garantam um patamar mínimo de qualidade, equilíbrio e segurança labor-ambiental.

A empresa que domina economicamente uma cadeia produtiva não pode simplesmente ignorar as condições ambientais de trabalho de grupos ou indivíduos que serão diretamente impactados por suas atividades e decisões, os chamados *stakeholders*. Muito pelo contrário, os princípios e regras jurídicas que fundamentam o Estado Democrático de Direito Socioambiental, em vigor no ordenamento jurídico brasileiro, impõem ao agente econômico o dever de tutela integral do meio ambiente (incluído o do trabalho) na organização de seu empreendimento em rede, por meio de uma gestão sustentável de fornecedores, subfornecedores e contratos.

1 SUPIOT, 2008, p. 442.

O instrumental jurídico à disposição dos membros do Ministério Público do Trabalho, em prol da busca da implementação da sustentabilidade na cadeia produtiva moderna, origina-se do Direito Internacional do Meio Ambiente e seus princípios dirigentes, com destaque para os princípios da precaução, prevenção e desenvolvimento sustentável, tendo como meta a garantia do trabalho decente na cadeia produtiva, na visão proposta pela Organização Internacional do Trabalho (OIT). Essas normas encontram amparo no Estado Democrático de Direito Socioambiental inaugurado pela Constituição de 1988, tutelando a dimensão ambiental da dignidade da pessoa humana.

Os desafios colocados atualmente ao Ministério Público do Trabalho, na implementação da gestão sustentável de fornecedores e contratos nos ciclos dinâmicos da cadeia produtiva da empresa, também envolvem o conhecimento do conceito de responsabilidade social empresarial, com base em diretrizes fixadas por organismos e entidades internacionais e nacionais, situando a implementação de normas de saúde, higiene e segurança do trabalho nos contextos da função social dos contratos empresariais e trabalhistas e do desenvolvimento sustentável na externalização produtiva moderna.

Para a efetividade de sua atuação, os membros do Parquet trabalhista podem se valer dos institutos da responsabilidade civil ambiental, tendo como prioridade a prevenção de danos, e não o seu ressarcimento ou reparação. Para tanto, o presente estudo ressalta os tratamentos normativo, jurisprudencial e doutrinário da responsabilidade civil na tutela do meio ambiente, bem como as suas características de objetividade e solidariedade, com análise da repercussão da lesão ambiental nas relações de trabalho existentes na cadeia produtiva e as respectivas normas jurídicas sancionatórias.

2 DIMENSÃO AMBIENTAL DOS DIREITOS HUMANOS

Os direitos humanos estão inseparavelmente interligados ao meio ambiente, de maneira que a proteção ambiental, sem os direitos humanos, não poderia ter um cumprimento eficaz. Do mesmo modo, sem a tutela do meio ambiente, os direitos humanos correriam o risco

de perder sua função central: a proteção da vida humana, de seu bem-estar e de sua integridade². Por essa razão, há um reforço recíproco entre a proteção do meio ambiente e a proteção dos direitos humanos³, de modo que a produtividade normativa dos direitos humanos passou a inscrever a proteção do meio ambiente e vice-versa⁴.

Com efeito, os direitos humanos constituem o patrimônio jurídico da humanidade, sendo conformados por normas, princípios e conceitos elaborados e definidos em tratados, convenções e resoluções de organismos internacionais, com o propósito comum de proteção do ser humano⁵. Sua característica básica é a universalidade e estabelecem um parâmetro normativo mínimo civilizatório a ser observado na comunidade internacional, uma vez que buscam assegurar a proteção universal dos direitos e liberdades fundamentais. O fundamento dos direitos humanos é a dignidade da pessoa humana como valor intrínseco à própria condição humana⁶.

A primazia da dignidade da pessoa humana, como paradigma e referencial ético das normas jurídicas internacionais que veiculam direitos humanos, exige dos membros do Ministério Público do Trabalho a tutela e promoção integrada e interdependente dos direitos civis, políticos, sociais, econômicos, culturais e ambientais em um mesmo projeto jurídico-político para o desenvolvimento humano em padrões sustentáveis⁷. A garantia de um patamar mínimo de qualidade, equilíbrio e segurança ambiental, no âmbito da cadeia produtiva moderna, torna-se necessária para a concretização da vida em níveis dignos⁸.

2 BOSSELMANN, 2015, p. 162.

3 BOSSELMANN, 2015, p. 144.

4 SOUZA, 2011, p. 16.

5 TRINDADE, 2007, p. 210.

6 PIOVESAN, 2016, p. 237.

7 SARLET; FENSTERSEIFER, 2014a, p. 56.

8 Idem, 2014b, p. 48.

De acordo com doutrina de Klaus Bosselmann⁹, a aplicação dos direitos humanos ao meio ambiente pode ocorrer de várias formas:

Eles podem ser usados para combater indiretamente a degradação ambiental (ameaça a direitos humanos existentes), podem ser usados para processos mais eficazes de tomada de decisões ambientais (direitos humanos procedimentais) e podem ser usados para fazer cumprir mais diretamente a proteção ambiental (direito humano a um meio ambiente saudável).

Observa-se, assim, que a ausência de tutela do meio ambiente do trabalho na cadeia produtiva moderna, por meio de uma gestão sustentável de fornecedores, subfornecedores e contratos pela empresa economicamente relevante, colocando em risco a vida, saúde e segurança das pessoas envolvidas, acarreta lesão à dimensão ambiental dos direitos humanos, afrontando a dignidade da pessoa humana e exigindo a atuação do Ministério Público do Trabalho na promoção da sustentabilidade do empreendimento, por meio da garantia do trabalho decente e de um meio ambiente sadio, hígido e seguro.

3 DIREITO INTERNACIONAL DO MEIO AMBIENTE: PRINCÍPIOS DA PRECAUÇÃO, PREVENÇÃO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O Direito Internacional do Meio Ambiente constitui um ramo novo e dinâmico do Direito Internacional, despontando atualmente no cenário jurídico por meio de tratados, convenções, declarações, diretrizes e normas protetivas do meio ambiente¹⁰, além de atos internacionais unilaterais emitidos por Estados ou organizações internacionais e demais instrumentos de *soft law*¹¹. Esse fenômeno decorreu principalmente da transferência gradual do centro irradiador de normas internacionais dos Estados para os organismos internacionais, que passaram

9 BOSSELMANN, 2015, p. 145.

10 GONZALES; CARVALHO, 2016, p. 34.

11 COSTA, 2011, p. 138 e 145.

cada vez mais a indicar os padrões normativos mínimos sobre questões relacionadas com os direitos humanos e a proteção do meio ambiente¹².

O marco histórico-normativo da proteção ambiental no âmbito internacional ocorre com a Declaração das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, de 1972, conhecida como Declaração de Estocolmo. Ela projeta no horizonte jurídico a ideia em torno de um direito humano a viver em um ambiente equilibrado e saudável, tomando a qualidade do ambiente como essencial para uma vida humana com dignidade e bem-estar¹³, como se observa no seguinte princípio:

Princípio 01. O homem tem o direito fundamental à liberdade, à igualdade e ao desfrute de condições de vida adequadas em um meio ambiente de qualidade tal que lhe permita levar uma vida digna e gozar de bem-estar, tendo a solene obrigação de proteger e melhorar o meio ambiente para as gerações presentes e futuras.

A Declaração de Estocolmo formula, pela primeira vez, um direito humano específico ao meio ambiente saudável¹⁴, afirmando expressamente em seu preâmbulo que deficiências no ambiente de trabalho são prejudiciais à saúde física, mental e social do homem¹⁵.

12 GORDILHO, 2015, p. 78.

13 SARLET; FENSTERSEIFER, 2014a, p. 49.

14 BOSSELMANN, 2015, p. 155.

15 ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Preâmbulo da Declaração de Estocolmo: “3. O homem deve fazer constante avaliação de sua experiência e continuar descobrindo, inventando, criando e progredindo. Hoje em dia, a capacidade do homem de transformar o que o cerca, utilizada com discernimento, pode levar a todos os povos os benefícios do desenvolvimento e oferecer-lhes a oportunidade de enobrecer sua existência. Aplicado errônea e imprudentemente, o mesmo poder pode causar danos incalculáveis ao ser humano e a seu meio ambiente. Em nosso redor vemos multiplicar-se as provas do dano causado pelo homem em muitas regiões da Terra, níveis perigosos de poluição da água, do ar, da terra e dos seres vivos; grandes transtornos de equilíbrio ecológico da biosfera; destruição e esgotamento de recursos insubstituíveis e graves deficiências, nocivas para a saúde física, mental e social do homem, no meio ambiente por ele criado, especialmente naquele em que vive e trabalha”.

Considerando a qualidade ambiental como elemento essencial para uma vida com dignidade e bem-estar, a interligação entre direitos humanos e meio ambiente feita pela Declaração de Estocolmo iniciou a formatação de uma dimensão ambiental da dignidade humana, abrangendo a ideia de um bem-estar ambiental indispensável a uma vida digna, saudável e segura¹⁶, com repercussão inequívoca nas relações de trabalho.

Igualmente merece destaque, na evolução do Direito Internacional do Meio Ambiente, a Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, aprovada pela Conferência das Nações Unidas em junho de 1992 (ECO-92), estipulando que os seres humanos estão no centro das preocupações com o desenvolvimento sustentável, tendo direito a uma vida saudável e produtiva em harmonia com a natureza¹⁷. Estabelece também que os Estados devem adotar legislação ambiental eficaz¹⁸ e observar amplamente o princípio da precaução com o fim de proteger o meio ambiente¹⁹.

Em setembro de 2002, a África do Sul sediou, na cidade de Joanesburgo, a Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável (RIO+10), que resultou na Declaração de Joanesburgo sobre Desenvolvimento Sustentável e seu Plano de Implementação, dispondo explicitamente sobre os três pilares interdependentes do desenvolvimento sustentável no âmbito da Organização das Nações Unidas (ONU)²⁰, como se observa no seguinte trecho da Declaração de Joanesburgo:

16 SARLET; FENSTERSEIFER, 2014b, p. 48.

17 ONU – Declaração da ECO-92: “Princípio 01. Os seres humanos estão no centro das preocupações com o desenvolvimento sustentável. Têm direito a uma vida saudável e produtiva, em harmonia com a natureza”.

18 ONU – Declaração da ECO-92: “Princípio 11. Os Estados adotarão legislação ambiental eficaz. As normas ambientais, e os objetivos e as prioridades de gerenciamento deverão refletir o contexto ambiental e de meio ambiente a que se aplicam [...]”.

19 ONU – Declaração da ECO-92: “Princípio 15. Com o fim de proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deverá ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos graves ou irreversíveis, a ausência de certeza científica absoluta não será utilizada como razão para o adiamento de medidas economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental”.

20 OLIVEIRA; MONT’ALVERNE, 2015, p. 125.

Assumimos a responsabilidade coletiva de fazer avançar e fortalecer os pilares interdependentes e que se sustentam mutuamente do desenvolvimento sustentável – desenvolvimento econômico, desenvolvimento social e proteção ambiental – nos âmbitos local, nacional, regional e global.

Em junho de 2012, houve nova Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento na cidade do Rio de Janeiro (RIO+20), que renovou o compromisso político com o desenvolvimento sustentável, por meio de uma melhor integração de seus aspectos econômicos, sociais e ambientais. O evento culminou na produção de um documento oficial denominado *O Futuro que Queremos*, em que se reafirmou a necessidade de criar ambientes propícios para promover o emprego pleno e produtivo e o trabalho decente para todos, além de reconhecer que os trabalhadores devem ter acesso aos direitos fundamentais relacionados à segurança e à saúde²¹.

Na Declaração Sociolaboral do Mercosul de 2015, revisando o instrumento firmado em 1998, foi estipulado que os Estados deverão implementar um sistema nacional de saúde e segurança do trabalho, tendo como objetivos garantir a melhoria contínua do ambiente de trabalho e prevenir acidentes e doenças originárias do trabalho, de forma a preservar a vida e promover a saúde dos trabalhadores²². Além disso, devem ser estimulados a criação e o desenvolvimento de empresas sus-

21 ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Declaração da RIO+20: “152. Reconhecemos que os trabalhadores devem ter acesso à educação, capacitação profissional, tratamento de saúde, segurança social, direitos fundamentais no trabalho, proteção social e jurídica, inclusive trabalho seguro e saudável, e oportunidades de trabalho decente. Governos, sindicatos, trabalhadores e empregadores têm um papel a desempenhar na promoção do trabalho decente para todos”.

22 MERCADO COMUM DO SUL. Declaração Sociolaboral do Mercosul: “Artigo 25. 1. Os Estados Partes deverão, em consulta com as organizações mais representativas de empregadores e de trabalhadores, formular, planificar, implementar, controlar e avaliar periodicamente, um sistema nacional de saúde e segurança no trabalho, que garanta a melhora contínua das condições e do ambiente de trabalho. [...] 6. O sistema de saúde e segurança no trabalho deverá prever a participação de trabalhadores e de empregadores no âmbito das empresas, com o objetivo de prevenir acidentes e doenças originárias do trabalho, de forma a tornar compatível, permanentemente, o trabalho com a preservação da vida e a promoção da saúde dos trabalhadores”.

tentáveis, promovendo um cenário propício que combine a busca legítima do crescimento econômico com o respeito à dignidade humana, à sustentabilidade do meio ambiente e ao trabalho decente²³.

Além da compatibilidade com esses instrumentos normativos, a organização da produção empresarial em rede de fornecedores deve estar em consonância com o conteúdo normativo dos princípios que dirigem e estruturam o Direito Internacional do Meio Ambiente, destacando-se, entre eles, o princípio da precaução, previsto na Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992 (ECO-92):

Princípio 15. Com o fim de proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deverá ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos graves ou irreversíveis, a ausência de certeza científica absoluta não será utilizada como razão para o adiamento de medidas economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental.

O princípio da precaução é resultado de uma nova racionalidade jurídica, de forma que a ausência da certeza científica absoluta no que se refere à ocorrência de um dano ambiental não pode ser vista como um empecilho para a aplicação das medidas protetivas ambientais²⁴. Incidindo na externalização produtiva empresarial, estruturada em rede de fornecedores e contratos, o referido princípio exige uma atitude proativa do agente econômico que domina economicamente a cadeia, com antecipação aos riscos de lesão ambiental em todos os ciclos de produção, mesmo em se tratando de situações nas quais não haja um domínio seguro dos efeitos de técnicas, substâncias e processos utilizados.

23 MERCADO COMUM DO SUL. Declaração Sociolaboral do Mercosul: “Artigo 3º. Os Estados Partes comprometem-se a: [...] b) estimular a criação e o desenvolvimento de empresas sustentáveis; [...] e) promover um ambiente propício para a criação, crescimento e transformação de empresas sobre uma base sustentável que combine a busca legítima do seu crescimento, com a necessidade de um desenvolvimento que respeite a dignidade humana, a sustentabilidade do meio ambiente e o trabalho decente”.

24 PRATA, 2013, p. 84.

A antecipação aos riscos da lesão ambiental compõe o conteúdo normativo do princípio da precaução, fazendo com que as atividades econômicas interempresariais, ainda que envolvam relações de causas e efeitos não estabelecidas cientificamente, sejam desenvolvidas com o emprego de medidas efetivas que possam evitar o risco de prejuízos graves e irreversíveis ao meio ambiente. Nesse cenário, afirma-se que os novos métodos de produção e as alterações organizacionais devem adotar as precauções devidas para a proteção do meio ambiente laboral²⁵, a fim de resguardar a vida, a saúde, a segurança, a higiene e o bem-estar de todos os trabalhadores envolvidos.

Quando as medidas aptas a evitarem os danos ambientais são fundadas em causas já conhecidas em termos científicos, emerge o princípio da prevenção, pilar mais importante da proteção jurídica do meio ambiente, em razão de operar com o objetivo de antecipar a ocorrência do dano ambiental na sua origem, evitando-se que este mesmo venha a ocorrer²⁶. Funda-se na ideia de que a prevenção do dano é o melhor método de proteção ambiental²⁷ e, ao incidir nas relações de trabalho, o referido princípio direciona a sua atuação para momento anterior à consumação do dano, a fim de garantir condições dignas de labor, qualidade de vida e bem-estar físico, mental e social ao trabalhador²⁸.

Os princípios da prevenção e da precaução impõem, desse modo, uma nova visão dos meios e instrumentos de proteção do meio ambiente de trabalho, uma vez que priorizam a adoção, pelo agente que domina economicamente determinada cadeia produtiva, de medidas antecipadas que eliminem ou reduzam ao máximo as causas de riscos à qualidade ambiental, exigindo políticas empresariais eficazes de gestão ambiental, objetivando o controle de fontes de poluição ou degradação já existentes ou que, não obstante a falta de certeza científica absoluta,

25 ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO, 2010, p. 2.

26 SARLET; FENSTERSEIFER, 2014b, p. 160.

27 BOFF, 2016.

28 ALVARENGA, 2017, p. 74-75.

possam acarretar riscos irreversíveis ou irreparáveis à vida, à saúde e à integridade física dos trabalhadores.

Igualmente merece destaque no Direito Internacional Ambiental o princípio do desenvolvimento sustentável, tendo como ideia básica o equilíbrio entre as necessidades econômicas, sociais e ambientais. Sua consolidação ocorreu com a Declaração de Joanesburgo de 2002, ao se estabelecer a responsabilidade de fazer avançar e fortalecer os três pilares interdependentes que sustentam o referido princípio: desenvolvimento econômico, desenvolvimento social e proteção ambiental. O conceito atual de desenvolvimento sustentável, portanto, não se restringe ao progresso econômico acompanhado de proteção ambiental, sendo necessário agregar um componente social.

Percebeu-se que o crescimento econômico não conduz necessariamente à igualdade e à justiça sociais, por levar em consideração apenas o acúmulo de riquezas, acessível a pequena parte da população²⁹, motivo pelo qual as normas do Direito Internacional do Meio Ambiente passaram a buscar, ao lado da proteção ambiental, a melhoria da qualidade de vida e o bem-estar humanos, inclusive no ambiente laboral. Nesse sentido, o princípio do desenvolvimento sustentável incorporou uma dimensão social em seu conceito normativo, de maneira a eliminar o crescimento econômico obtido ao custo de elevadas externalidades negativas para a sociedade³⁰.

Esse princípio é um dos fundamentos jurídicos básicos para o Ministério Público do Trabalho exigir das empresas economicamente relevantes o cumprimento de normas de saúde e segurança do trabalhador³¹, de modo que o agente empresarial internalize as externalidades negativas ocasionadas por sua atividade econômica nos diversos ciclos da cadeia produtiva, em prol do bem-estar socioambiental dos trabalhadores envolvidos. Afinal, estando o labor do homem presente em

29 RODRIGUES; LUMERTZ, 2014, p. 111.

30 SACHS, 2008, p. 19.

31 MINARDI, 2016, p. 45.

todas as etapas da cadeia produtiva³², por certo que o meio ambiente do trabalho equilibrado, saudável e seguro deve ser garantido e promovido nas várias fases de produção de determinado bem e (ou) serviço.

É incompatível com o princípio do desenvolvimento sustentável a exploração de atividades econômicas interempresariais que tenham somente metas financeiras, sem que haja efetivo controle, pelo agente econômico que domina o elo produtivo, da observância das normas jurídicas ambientais pela sua rede de fornecedores, por intermédio da gestão sustentável do conjunto de processos, atividades e operações que transformam a matéria-prima em produtos e serviços desejados pelo consumidor final, visando possibilitar a promoção das dimensões ambiental e social da dignidade da pessoa humana.

4 TRABALHO DECENTE NA VISÃO DA ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO

A Organização Internacional do Trabalho (OIT), agência das Nações Unidas criada em 1919 e incumbida da formulação e aplicação das normas internacionais do trabalho, visando a proteção do indivíduo e da dignidade do trabalho³³, definiu o trabalho decente como uma síntese da sua missão histórica e dos seus objetivos estratégicos, conceituando-o inicialmente na 87ª Reunião da Conferência Internacional do Trabalho, realizada em 1999 na cidade de Genebra, por meio de Memória apresentada pelo seu Diretor-Geral nos seguintes termos:

Atualmente, a finalidade primordial da OIT é promover oportunidades para que homens e mulheres possam conseguir um trabalho decente e produtivo em condições de liberdade, equidade, segurança e dignidade humana. Tal é a finalidade principal da Organização hoje em dia. O trabalho decente é o ponto de convergência de seus quatro objetivos estratégicos: a promoção dos direitos fundamentais no trabalho; o emprego

32 RENAULT; SIMÕES NETO, 2013, p. 104.

33 OLIVEIRA *et al.*, 2007, p. 158.

de qualidade; a proteção social; e o diálogo social. Isso deve orientar as decisões da Organização e definir o seu papel internacional nos próximos anos³⁴.

A partir do referido documento, consolidou-se o entendimento de que o trabalho decente envolve um trabalho produtivo e de qualidade, adequadamente remunerado e prestado em condições de liberdade, equidade e segurança, capaz de garantir uma vida digna aos indivíduos que dele dependam³⁵. Entre as dimensões que o compõem, destaca-se a implementação das normas internacionais do trabalho, especialmente aquelas previstas na Convenção n. 155 da OIT³⁶, ao determinarem a definição e execução de uma política nacional que vise prevenir os acidentes e danos para a saúde relacionados ao trabalho, reduzindo ao mínimo as causas dos riscos inerentes ao meio ambiente laboral³⁷.

34 Tradução livre do trecho “Actualmente, la finalidad primordial de la OIT es promover oportunidades para que los hombres y las mujeres puedan conseguir un trabajo decente y productivo en condiciones de libertad, equidad, seguridad y dignidad humana. Tal es la finalidad principal de la Organización hoy en día. El trabajo decente es el punto de convergencia de sus cuatro objetivos estratégicos: la promoción de los derechos fundamentales en el trabajo; el empleo; la protección social y el diálogo social. Esto debe orientar las decisiones de la Organización y definir su cometido internacional en los próximos años”.

35 A partir de cooperação técnica com a Organização Internacional do Trabalho, foi lançada no País em 2006 a Agenda Nacional de Trabalho Decente, tendo como objetivos a superação da pobreza, a redução das desigualdades sociais, a garantia da governabilidade democrática e o desenvolvimento sustentável. Em 2010 foi publicado o Plano Nacional de Trabalho Decente, destinado a subsidiar esforços para a promoção do emprego pleno e produtivo e do trabalho decente com proteção social em todo o território nacional.

36 Aprovada pelo Decreto Legislativo n. 2, de 17.3.1992, e promulgada pelo Decreto n. 1.254, de 29.9.1994.

37 OIT – Convenção n. 155: “Artigo 4 - 1. Todo Membro deverá, em consulta com as organizações mais representativas de empregadores e de trabalhadores, e levando em conta as condições e as práticas nacionais, formular, pôr em prática e reexaminar periodicamente uma política nacional coerente em matéria de segurança e saúde dos trabalhadores e o meio-ambiente de trabalho. 2. Essa política terá como objetivo prevenir os acidentes e os danos à saúde que forem consequência do trabalho, tenham relação com a atividade de trabalho, ou se apresentarem durante o

A proteção social também se constitui em uma das dimensões do trabalho decente, abrangendo a necessidade de implementação de medidas de segurança e saúde nos locais de trabalho, ao se considerar que as condições ambientais sadias integram o direito fundamental à vida humana³⁸. Para a OIT, o trabalho decente deve ser um trabalho sem riscos, mediante a criação e manutenção de um meio ambiente de trabalho seguro e saudável, que possa prevenir acidentes, lesões e enfermidades profissionais³⁹. O próprio preâmbulo da Convenção n. 187 diz que a promoção da segurança e saúde no trabalho é parte do programa de trabalho decente conduzido pela OIT.

O trabalho decente é condição elementar ao adequado desenvolvimento da vida humana no ambiente laboral, motivo pelo qual a exploração de atividade econômica, sem o controle do meio ambiente nas sucessivas etapas da cadeia produtiva, possibilita a falta de condições seguras e saudáveis de trabalho. Sendo o trabalhador um ser humano cuja dignidade deve ser preservada e promovida⁴⁰, e considerando que o equilíbrio do meio ambiente laboral só é alcançado se for continuidade ou extensão do trabalho decente, conclui-se que, não garantidas condições seguras e saudáveis de trabalho, inexoravelmente haverá degradação ambiental⁴¹.

À luz do exposto, verifica-se que o trabalho decente, no conceito adotado pela OIT, busca tutelar o mínimo existencial socioambiental, motivo pelo qual a sua promoção acaba por ser um instrumento de proteção da dignidade humana⁴² e apenas por meio de sua efetivação será possível expungir o trabalho indigno vivenciado em todo o mun-

trabalho, reduzindo ao mínimo, na medida que for razoável e possível, as causas dos riscos inerentes ao meio ambiente de trabalho”.

38 BOSSELMANN, 2015, p. 149.

39 ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO, 2004, p. 2.

40 SOARES, 2016, p. 30.

41 SANTOS, 2010, p. 124.

42 ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO, 2001, p. 9.

do⁴³. Por essa razão, o Ministério Público do Trabalho tem o desafio premente de exigir da empresa economicamente relevante que o labor humano seja prestado em um ambiente que garanta a vida, a saúde e a integridade física, alcançando todos os trabalhadores situados nos sucessivos elos da cadeia produtiva moderna.

5 PROTEÇÃO JURÍDICA DO MEIO AMBIENTE DO TRABALHO

A organização dos direitos humanos em um sistema normativo no plano internacional, com base na proteção e promoção da dignidade do ser humano, exerceu profunda influência na promulgação da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, que passou a recepcionar as normas do Direito Internacional Meio Ambiente, de modo que o ordenamento jurídico interno assegurasse as condições mínimas para a preservação da qualidade da vida, tutelando a dimensão ambiental da dignidade humana e impedindo o aviltamento da condição de vida e trabalho da população⁴⁴.

O desenvolvimento da vida humana em ambiente equilibrado, saudável e seguro passou à condição de direito fundamental na ordem jurídica brasileira, como se observa claramente no art. 225 da Constituição da República:

Capítulo VI - Do Meio Ambiente

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Ao garantir a todos um direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, a Constituição da República busca tutelar a integralidade dos diversos aspectos do meio ambiente, em prol do desenvolvimento da vida em todas as suas formas. A proteção ambiental passa a ser um dos principais objetivos do Estado, consagrando-se como um direito e também um dever do indivíduo e da coletividade.

43 ALVES, 2010, p. 347.

44 WEIS, 2014, p. 29-30.

Tutela-se tanto a qualidade do meio ambiente (objeto imediato) quanto a saúde, o bem-estar e a segurança do homem (objeto mediato)⁴⁵, uma vez que, havendo ofensa ao bem ambiental, toda a sociedade estará suportando uma lesão em diferentes intensidades⁴⁶.

Há vários princípios e regras constitucionais que se aplicam às atividades empresariais, tendo como ponto de partida a valorização do trabalho humano, a livre iniciativa, a existência digna e a justiça social⁴⁷. Ao consagrar os princípios que regem a atividade econômica e financeira, foi explicitada a proteção do meio ambiente, objetivando conciliar o desenvolvimento do setor econômico-produtivo com a tutela ambiental, como se observa no inciso VI do art. 170 da Constituição da República:

Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios:

[...]

VI - defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação.

No plano infraconstitucional, o meio ambiente recebeu tratamento normativo por intermédio da Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente, definindo-o como o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas⁴⁸. A vida é o cerne da proteção jurídica atribuída ao meio ambiente no ordenamento brasileiro e, embora unitário, esse conceito

45 FERNANDES, 2009, p. 41.

46 VIANNA, 2004, p. 34.

47 OLIVEIRA; GODOY; SANTANA, 2017, p. 298.

48 Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981: “Art. 3º. Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por: [...] I - meio ambiente, o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”.

normativo permite a sua classificação didática em quatro modalidades: natural, artificial, cultural e do trabalho⁴⁹.

O meio ambiente natural diz respeito ao solo, à água, à flora e à fauna, representando o equilíbrio dinâmico entre os seres vivos. O meio ambiente artificial é constituído pelo espaço urbano construído e habitável, formado pelo conjunto de edificações feitas pelo homem. O meio ambiente cultural diz respeito à história, à formação e à cultura de um povo, sendo integrado pelo patrimônio histórico, arqueológico, artístico, turístico e paisagístico. Por fim, o meio ambiente do trabalho está relacionado de forma direta e imediata com o ser humano trabalhador, no cotidiano da atividade laboral exercida⁵⁰.

A tutela integral e efetiva da dignidade da pessoa humana, enquanto vetor axiológico predominante para o qual convergem as diversas normas jurídicas que tutelam o meio ambiente, exige a observância dos direitos fundamentais socioambientais do trabalhador, os quais possuem respaldo normativo constitucional:

Art. 7º. São direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social:

[...]

XXII - redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança;

A proteção jurídica dos diversos aspectos do meio ambiente, tal como preconizado pela Constituição da República e pela Lei n. 6.938/1981, tem como finalidade garantir um patamar mínimo de qualidade ambiental necessário para o desenvolvimento da vida humana em patamares de dignidade; por sua vez, a tutela jurídica assegurada ao meio ambiente do trabalho, com enfoque no seu equilíbrio, abrange os direitos humanos da pessoa do trabalhador, consubstanciando-se a

49 No ordenamento jurídico brasileiro, em razão da edição da Lei n. 11.105, de 24 de março de 2005, o patrimônio genético também foi integrado ao conceito de meio ambiente. Cf. AGUIAR; TABAK; BERGAMIM, 2015, p. 212.

50 MELO, 2010, p. 30-31.

sua efetividade na própria garantia desse direito fundamental⁵¹, inclusive nas relações de trabalho oriundas de cadeias produtivas.

O ser humano, ao ostentar a qualidade de trabalhador, também se encontra abrangido pelo direito fundamental ao meio ambiente equilibrado, saudável e seguro, pois submete diariamente sua saúde e energia em um ambiente que, embora construído artificialmente, também lhe deve proporcionar sadia qualidade de vida por meio do controle de agentes degradadores e poluidores que possam afetar sua integridade física e completo bem-estar físico, mental e social⁵². Isso porque o equilíbrio do meio ambiente laboral, a qualidade de vida e a saúde do trabalhador são pressupostos de uma vida com dignidade⁵³.

Essa abordagem constitucional do meio ambiente tem como uma de suas características a atualização do direito de propriedade, tornando-o mais receptivo à proteção do meio ambiente, sob a marca do desenvolvimento sustentável. A um só tempo, institui-se um regime de exploração limitada e condicionada da propriedade privada e integra-se à sua função social um forte e explícito componente ambiental⁵⁴, permitindo ao Ministério Público do Trabalho exigir a tutela dos direitos fundamentais socioambientais em face da empresa que possui o domínio econômico da cadeia produtiva.

6 GESTÃO SUSTENTÁVEL DA CADEIA PRODUTIVA MODERNA

A produção moderna é realizada em verdadeiras constelações de empresas e pessoas que se entrelaçam nas mais variadas formas de trabalhar. A concorrência já não se dá entre empresas, mas sim entre redes⁵⁵. A generalização desse modelo de organização encaminha-se para a empresa industrial sem fábricas, em que a propriedade intelectual de signos (mar-

51 NEVES; NEVES; SOUZA E SILVA, 2015, p. 15.

52 PADILHA, 2015, p. 114.

53 FONSECA, 2015, p. 26.

54 BENJAMIN, 2011, p. 87.

55 PASTORE; PASTORE, 2015, p. 13-14.

cas, padrões, patentes etc.) “dispensaria a amolação de ter de fabricar coisas e de empregar homens”⁵⁶. Entretanto, esse fenômeno econômico precisa vir acompanhado das exigências do desenvolvimento sustentável.

Entende-se por cadeia produtiva o conjunto de componentes interconectados por fluxos de materiais, de capital e de informação, incluindo os sistemas produtivos, fornecedores de insumos e serviços, indústrias de processamento e transformação, agentes de distribuição e comercialização, visando suprir um mercado consumidor final com os produtos ou subprodutos do sistema⁵⁷. Esse conceito, por envolver todas as etapas, processos e relações indispensáveis para a produção de um bem ou formatação de um serviço que será entregue ao consumidor final, torna necessário definir as pessoas que serão afetadas pela gestão sustentável da cadeia produtiva.

Os desafios que se impõem ao Ministério Público do Trabalho, na tutela do meio ambiente do trabalho equilibrado, saudável e seguro nos elos da cadeia produtiva moderna, demandam a adequada abordagem da relação entre a empresa economicamente relevante e as partes interessadas, ou seja, grupos ou indivíduos que serão diretamente impactados por suas decisões e atividades⁵⁸, também chamados de *stakeholders*, abrangendo “tanto os seus empregados quanto os empregados de fornecedores, subfornecedores, subcontratados (terceirizados) e trabalhadores em domicílio”⁵⁹.

Pode-se afirmar que o critério mais importante para a definição de partes interessadas é o particular interesse público na consecução ou preservação concomitante de objetivos ambientais, econômicos ou sociais na exploração de atividades empresariais⁶⁰, de maneira que se possam concretizar os três pilares interdependentes do desenvolvimento

56 SUPLOT, 2007, p. 151.

57 COSTA; ARAÚJO, 2014, p. 72.

58 BRASIL, 2010, p. 4.

59 MERCANTE, 2012, p. 82.

60 POLYAKEVICH, 2010, p. 41.

sustentável. Supera-se, assim, a visão de busca exclusiva de maximização da riqueza dos proprietários e acionistas, fazendo com que a gestão empresarial seja sustentável em toda a cadeia produtiva, evitando a geração de externalidades socioambientais negativas para as partes interessadas.

Para tanto, a empresa deve identificar as partes interessadas com quem se relaciona, mediante a análise do ambiente externo afetado pela sua atuação econômica em rede, promovendo processos e técnicas de gestão sustentável de fornecedores e subfornecedores. A relação harmônica da empresa com os seus *stakeholders* é fundamental para a tutela do direito ao trabalho em condições seguras, sadias e equilibradas. Como consequência dessa gestão, a empresa cria capital social, intelectual, ambiental e financeiro, essenciais para a sustentabilidade e crescimento de longo prazo⁶¹.

Qualquer modalidade de externalização produtiva, para ser sustentável a longo prazo, deve ser mantida sob rigoroso controle socioambiental da empresa contratante⁶², possibilitando que o labor humano inserido nas diversas atividades econômicas organizadas em rede seja protegido contra a degradação e poluição ambiental. A busca legítima do crescimento econômico, no processo produtivo montado em cadeia de fornecedores e subfornecedores, deve ser feita com respeito à dignidade humana e à sustentabilidade do meio ambiente, promovendo os direitos necessários ao bem-estar e à sadia qualidade de vida do trabalhador, por meio da criação e manutenção de ambientes que possam prevenir acidentes, lesões e enfermidades profissionais⁶³.

Ao incorporar aspectos de ordem econômica, social e ambiental de maneira consistente em seu negócio, dedicando especial atenção aos *stakeholders* e às relações de trabalho externas subjacentes, a empresa implementa os objetivos do desenvolvimento sustentável preconizados pela Organização das Nações Unidas (ONU) na Agenda 2030⁶⁴:

61 SCHIAVONI, 2013, p. 193.

62 BORBA, 2017, p. 47.

63 ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO, 2004, p. 2.

64 ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2015.

Objetivo 3. Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades.

Objetivo 8. Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos.

A sustentabilidade dos empreendimentos exige a ampliação do âmbito de atuação da empresa, com a implementação de estratégias socioambientais nas relações jurídicas travadas em sua cadeia produtiva. A empresa contratante, ao transferir para terceiros uma parcela da sua atividade econômica, deve executar uma gestão sustentável de fornecedores e contratos, por meio de relacionamentos cooperativos aptos a garantir o meio ambiente do trabalho seguro, saudável e equilibrado, por ser a maior beneficiária do serviço humano prestado nas etapas e fases anteriores⁶⁵, devendo atuar diretamente para prevenir e eliminar degradações ambientais trabalhistas.

A grande empresa, por ter o poder econômico de definir critérios socioambientais e condições comerciais para os seus fornecedores, estabelecendo parâmetros e indicadores que constituam fatores qualificadores⁶⁶, não pode se omitir na implementação de práticas, medidas, técnicas e processos que visem o cumprimento de normas jurídicas ambientais relacionadas à vida, à segurança, à saúde e à higiene dos trabalhadores das empresas e (ou) pessoas contratadas. Pelo contrário, deve fazer uma gestão sustentável da sua cadeia de suprimentos, especialmente nos elos iniciais relacionados às atividades de extração e obtenção de matérias-primas e insumos.

Apenas um sistema de gestão de fornecedores e contratos pode garantir a tutela do meio ambiente do trabalho nos ciclos dinâmicos da cadeia produtiva, devendo a empresa coletar evidências de seus fornecedores, inclusive por meio de auditorias, visando a comprovação do cumprimento de seus critérios socioambientais, além de envolvê-los nas discussões relacionadas ao tema e, também, influenciar a gestão

65 LIMA, 2016, p. 54.

66 AMATO NETO, 2014, p. 143.

dos subfornecedores. Em caso de descumprimento de normas, estabelece-se um prazo para a conformidade⁶⁷.

A implementação da gestão sustentável da cadeia produtiva, objetivando a tutela do meio ambiente do trabalho equilibrado, saudável e seguro com fornecedores e subfornecedores, está começando a se tornar realidade na economia brasileira, havendo inúmeras empresas que já adequaram a exploração de seus empreendimentos econômicos às exigências da sustentabilidade. O acompanhamento dessas medidas é realizado por meio de auditorias internas ou externas, certificações, emissão de selos e formulação e publicação de balanços sociais⁶⁸, merecendo destaque as avaliações feitas por uma organização independente das partes diretamente envolvidas na relação comercial.

São amplas as possibilidades de atuação do Ministério Público do Trabalho na busca da implantação de um novo modelo de gestão dos empreendimentos econômicos organizados em rede de fornecedores e subfornecedores, fundado em padrões sustentáveis, de maneira que o trabalhador que presta serviços nos diversos ciclos da cadeia produtiva usufrua do direito fundamental ao meio ambiente equilibrado, saudável e seguro, propiciando a busca legítima do crescimento econômico com o respeito à dignidade humana, à sustentabilidade do meio ambiente e ao trabalho decente.

7 RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL DA EMPRESA ECONOMICAMENTE RELEVANTE

O ordenamento jurídico brasileiro, a partir da promulgação da Constituição de 1988, deu novo tratamento à responsabilidade civil, direcionando-a com primazia para o resguardo da pessoa humana nos planos individual e coletivo (art. 1º, III, da CRFB)⁶⁹, em face de ofensa

67 INSTITUTO ETHOS DE EMPRESA E RESPONSABILIDADE SOCIAL, 2017, p. 37.

68 MERCANTE, 2012, p. 73.

69 CRFB/1988: “Art. 1º. A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democráti-

ou ameaça aos direitos fundamentais que lhe foram outorgados⁷⁰, entre os quais se insere o direito ao meio ambiente do trabalho equilibrado, saudável e seguro (arts. 225 e 7º, XXII, da CRFB)⁷¹. Trata-se de instituto relevante para a manutenção do equilíbrio das relações sociais, uma vez que busca dar suporte aos cidadãos para terem os seus direitos respeitados⁷², contribuindo para o desenvolvimento humano sustentável.

Partindo-se do pressuposto de que as atividades econômicas que prejudicam a saúde, a segurança e o bem-estar dos trabalhadores são caracterizadas como degradação ambiental⁷³, por certo que a empresa economicamente relevante que não implantou uma gestão sustentável em sua cadeia produtiva, ou o fez de maneira ineficiente, ficará responsável pela reparação integral do dano. Nesse sentido é o posicionamento doutrinário adotado por Fábio Aurélio da Silva Alcure e Juliana Patrícia Sato, ao tratarem da responsabilidade civil da empresa que opta por externalizar o seu processo produtivo, no que tange ao cumprimento de normas jurídicas que envolvem questões socioambientais junto a seus fornecedores contratados⁷⁴:

O contratante, dentro daquilo que lhe cabe em termos de preservação do meio ambiente do trabalho, deve assim não só exigir contratualmente do contratado que observe a legislação de saúde e segurança no trabalho, mas também verificar minimamente se essa legislação é efetivamente observada e implementada pelo contratado, cobrando providências nesse sentido.

co de Direito e tem como fundamentos: [...] III - a dignidade da pessoa humana; [...]"

70 MEDEIROS NETO, 2015, p. 24.

71 CRFB/1988: "Art. 7º. São direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social: [...] XXII - redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança; [...] Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações".

72 GEREMIAS; SCHWARZ, 2017, p. 153.

73 PADILHA, 2015, p. 117.

74 ALCURE; SATO, 2011, p. 198.

Ao assim agir, o contratante estará precavendo-se de eventuais alegações de culpa *in contrahendo*, *in eligendo* e *in vigilando* de sua parte e, mais do que isso, estará dando aplicação prática e efetiva ao princípio maior do Direito Ambiental, que é o princípio da prevenção, além de se liberar da pecha de “poluidor”, nos termos do conceito legalmente definido.

Nessa perspectiva, a sustentabilidade do empreendimento econômico, mesmo quando organizado em rede de fornecedores e subfornecedores, acaba encontrando amparo na responsabilidade civil, como ferramenta de combate e limite ao dano ambiental, de forma a reparar o dano causado e, principalmente, como mecanismo hábil a evitar a sua ocorrência⁷⁵. Logo, a responsabilidade civil em matéria labor-ambiental desponta como um valioso elemento na estrutura de incentivos dos agentes econômicos, já que o risco criado ou a própria ocorrência de degradação do meio ambiente do trabalho atrairá a incidência de sanções jurídicas aptas a impedir a prática, a repetição ou a continuação do ilícito, responsabilizando-se todos os envolvidos.

Importante destacar que a responsabilidade civil em matéria labor-ambiental é solidária por parte de todos aqueles que, por meio de sua atividade, causam danos ou potencializam a criação de risco ao meio ambiente⁷⁶. O próprio Tribunal Superior do Trabalho já fixou tese jurídica no sentido de que todos os partícipes da cadeia produtiva são responsáveis pela preservação das condições ambientais de trabalho⁷⁷. Isso significa dizer que qualquer dos agentes econômicos integrantes de determinada cadeia produtiva pode ser civilmente responsabilizado pela poluição labor-ambiental, notadamente a empresa que figura na ponta da rede de fornecedores. O fundamento normativo dessa responsabilização encontra-se na parte final do art. 942 do Código Civil:

75 BERLINI, 2015.

76 PEIXOTO, 2014, p. 69.

77 BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho. (6. Turma). Recurso de Revista 183200-40.2007.5.15.0028. Relator: Min. Augusto César Leite de Carvalho, 20 de fevereiro de 2013. *DEJT*, 22 fev. 2013.

Art. 942. Os bens do responsável pela ofensa ou violação do direito de outrem ficam sujeitos à reparação do dano causado; e, se a ofensa tiver mais de um autor, todos responderão solidariamente pela reparação.

Além de ser solidária, o ordenamento jurídico brasileiro elegeu, em matéria labor-ambiental, ser objetiva a responsabilidade civil pela reparação dos danos causados, fazendo prescindíveis o dolo ou a culpa do agente empresarial poluidor⁷⁸, tal como previsto no § 3º do art. 225 da Constituição da República:

§ 3º As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

Com efeito, ao estabelecer a “obrigação de reparar os danos causados” ao meio ambiente, o referido preceito constitucional não traz qualquer elemento subjetivo para a configuração da responsabilidade civil, bastando, assim, a existência do dano ou sua ameaça e o nexo causal com a conduta. No mesmo sentido é a disposição do § 1º do art. 14 da Lei n. 6.938/1981, ao estabelecer que o agressor fica obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade.

Importante ressaltar que o art. 14, § 1º, da Lei n. 6.938/1981 vincula expressamente a responsabilidade civil objetiva à poluição labor-ambiental e não ao risco normal do empreendimento econômico. Nesse aspecto, se a organização da empresa em rede de fornecedores e subfornecedores resultar em um quadro de desequilíbrio sistêmico na disposição ou na combinação de fatores de produção⁷⁹, ofendendo a dignidade do trabalhador enquanto pessoa humana, nos diversos elos da cadeia produtiva, pelo descumprimento dos seus direitos fundamentais à saúde, à segurança, ao bem-estar e à qualidade de vida,

78 FONSECA; PASQUALETO, 2015-2016, p. 162.

79 FELICIANO, 2013, p. 22.

a responsabilização civil da empresa economicamente relevante dependerá de demonstração de dolo ou culpa.

Aplica-se também, em relação à tutela labor-ambiental, a teoria da cegueira deliberada (*willful blindness doctrine*), ou seja, a empresa economicamente dominante na cadeia produtiva, visando se eximir de responsabilidade civil, não pode alegar ignorância das condições ambientais de trabalho em seus fornecedores e subfornecedores. Pelo contrário, deve se informar previamente sobre os meios de fabricação, a capacidade produtiva dos contratados e aferir com a maior precisão possível as boas práticas no curso de seu negócio⁸⁰, uma vez que a tolerância empresarial com a existência do risco, sem a sua eliminação ou, quando impossível, sua redução, produz de per si dano ao meio ambiente do trabalho e ao grupo de trabalhadores⁸¹.

Esses foram os entendimentos aprovados pela primeira Comissão Temática na 2ª Jornada de Direito Material e Processual do Trabalho, realizada em Brasília entre os dias 9 e 10 de outubro de 2017 pela Associação Nacional dos Magistrados da Justiça do Trabalho (ANAMATRA), ementados nos seguintes termos:

8. CADEIA DE FORNECIMENTO E RESPONSABILIDADE CIVIL OBJETIVA DO PODER ECONOMICAMENTE RELEVANTE. Cadeia de fornecimento. Responsabilidade civil objetiva do poder economicamente relevante por violações aos direitos fundamentais da pessoa do trabalhador. Devida diligência para a promoção de trabalho decente. Obrigação de reparar os danos experimentados pelo trabalhador, independentemente de culpa.

9. RESPONSABILIDADE SOLIDÁRIA DAS EMPRESAS QUE ATUAM EM CADEIA PRODUTIVA GLOBAL OU NACIONAL. Subordinação estrutural. Grupo econômico. Responsabilidade solidária das empresas que atuam em cadeia produtiva nacional ou global, por interpretação dos parágrafos 2º e 3º do artigo 2º da CLT, acrescentados pela Lei 13.467/2017.

80 FABRE, 2012, p. 60.

81 BELTRAMELLI NETO; LUSTRE, 2015, p. 160.

Vislumbra-se, assim, que os desafios que se apresentam ao Ministério Público do Trabalho, na tutela do meio ambiente nas relações de trabalho formadas nos ciclos da cadeia produtiva moderna, podem ser superados pela atuação em face da empresa economicamente relevante, mediante a exigência de implementação de um sistema de gestão sustentável da sua rede de fornecedores e subfornecedores (*stakeholders*), controlando, de maneira eficiente, os agentes degradadores do meio ambiente do trabalho em todas as etapas do processo, tendo como finalidade garantir o bem-estar socioambiental de todos os trabalhadores envolvidos e promover o trabalho decente, sob pena de responder solidária e objetivamente pela poluição labor-ambiental.

8 CONCLUSÃO

O presente artigo visou demonstrar a premente necessidade de o Ministério Público do Trabalho buscar a tutela do meio ambiente laboral na organização empresarial moderna, marcada pela externalização produtiva, em face da empresa economicamente relevante na rede de fornecedores, subfornecedores e contratos. Para tanto, demonstrou-se, inicialmente, a íntima relação entre a proteção ambiental e os direitos humanos, pois sem a tutela do meio ambiente, os direitos humanos correriam o risco de perder sua função central: a proteção da vida humana, de seu bem-estar e de sua integridade.

Na sequência, mencionou-se sucintamente as características atuais do Direito Internacional do Meio Ambiente, com destaque para os princípios que fundamentam sobremaneira a hipótese desenvolvida neste estudo: os princípios da precaução e prevenção, que impõem ao agente empresarial a adoção de práticas e condutas específicas de modo a evitar danos ambientais, bem como o princípio do desenvolvimento sustentável, fundado nos seus três pilares interdependentes: desenvolvimento econômico, desenvolvimento social e proteção ambiental.

Foram feitas considerações acerca do conceito de trabalho decente desenvolvido no âmbito da Organização Internacional do Trabalho, o qual implica um trabalho produtivo e de qualidade, adequadamente remunerado e prestado em condições de liberdade, equidade e segurança, capaz de garantir uma vida digna aos indivíduos que dele

dependam. Verificou-se que o trabalho decente é condição elementar ao adequado desenvolvimento da vida humana no ambiente laboral, por envolver, entre outros aspectos, a necessidade de implementação de medidas de segurança e saúde nos locais de trabalho, devendo ser controlado e implementado em todas as etapas da cadeia produtiva da empresa, de modo a prevenir acidentes, lesões e enfermidades profissionais.

Expôs-se a tutela da dimensão ambiental da dignidade humana no ordenamento jurídico brasileiro pela garantia do direito fundamental ao desenvolvimento da vida humana em ambiente equilibrado, saudável e seguro (art. 225 da CRFB), abordando o tratamento normativo da matéria feito pela Lei n. 6.938/1981, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente, com destaque para o meio ambiente do trabalho, definido como o conjunto de condições físicas, químicas, biológicas, interpessoais e psíquico-mentais, naturais e artificiais, internas e externas, cujos elementos, leis e interações abrigam, influenciam e regem a vida das pessoas nas relações de trabalho.

Mediante a proteção jurídica conferida ao meio ambiente laboral, nos âmbitos interno e internacional, sustentou-se que o Ministério Público do Trabalho deve atuar para garantir que os legítimos interesses econômicos dos atores de certa cadeia produtiva sejam conciliados com o interesse público de controle das causas degradadoras do equilíbrio labor-ambiental, em prol da concretização da dimensão ambiental da dignidade da pessoa humana do trabalhador. Logo, a empresa contratante, ao transferir para terceiros uma parcela da sua atividade econômica, deve executar uma gestão sustentável de seus fornecedores, subfornecedores e contratos, por meio de relacionamentos cooperativos aptos a garantir o meio ambiente do trabalho seguro, saudável e equilibrado.

Demonstrou-se a necessidade de a empresa economicamente relevante identificar as partes interessadas com quem se relaciona na dinâmica de sua cadeia produtiva (*stakeholders*), por meio da análise do ambiente externo afetado pela sua atuação econômica, de maneira que a opção por qualquer modalidade de externalização produtiva, para ser sustentável a longo prazo, seja mantida sob rigoroso controle socioambiental da empresa contratante. Essa tutela ambiental laboral nos elos dinâmicos da cadeia produtiva, especialmente nos elos iniciais

relacionados às atividades de extração e obtenção de matérias-primas, é uma das facetas do desenvolvimento sustentável da empresa.

A partir do conceito de desenvolvimento sustentável, fundado no equilíbrio entre as necessidades econômicas, sociais e ambientais, defendeu-se a hipótese de que a grande empresa, por ter o poder econômico de definir critérios socioambientais e condições comerciais para os seus fornecedores, estabelecendo parâmetros e indicadores que constituam fatores qualificadores⁸², não pode se omitir na implementação de práticas, medidas, técnicas e processos que visem o cumprimento de normas jurídicas ambientais relacionadas à vida, à segurança, à saúde e à higiene dos trabalhadores das empresas e (ou) pessoas contratadas.

Caso a empresa economicamente relevante em uma cadeia produtiva não atue diretamente para prevenir e eliminar degradações ambientais que coloquem em risco a vida, a saúde, a higiene e a segurança de trabalhadores próprios e de seus fornecedores e subfornecedores, atrairá a incidência do instituto da responsabilidade civil, atualmente voltado para a prevenção de danos ambientais. Isso porque a tutela labor-ambiental não se limita à pessoa do empregador, muitas vezes situado em etapas e fases distantes da cadeia produtiva, alcançando igualmente a empresa contratante do fornecimento de produtos relacionados de forma direta ou conexa com o seu empreendimento econômico, na busca do atingimento dos seus objetivos sociais.

Desse modo, qualquer dos agentes econômicos que integram a cadeia produtiva pode ser responsabilizado pela poluição do meio ambiente do trabalho, independentemente da demonstração de dolo ou culpa, já que a responsabilidade civil labor-ambiental é objetiva e solidária, nos termos do § 3º do art. 225 da Constituição da República, art. 927, parágrafo único, do Código Civil e art. 14, § 1º, da Lei n. 6.938/1981. Não obstante, é muito mais efetivo que o Ministério Público do Trabalho concentre a sua atuação em face da empresa com poder economicamente relevante na cadeia produtiva, concretizando as várias dimensões da dignidade da pessoa humana nas relações de trabalho.

82 AMATO NETO, 2014, p. 143.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Julio Cesar de; TABAK, Benjamin Miranda; BERGAMIM, José Felício. A eficiência das regras jurídicas do planejamento econômico brasileiro quanto à gestão sustentável dos recursos hídricos: uma visão da análise econômica do direito. *In: TABAK, Benjamin Miranda; AGUIAR, Julio Cesar de (orgs.). Análise econômica do direito: uma análise aplicada.* Porto Alegre: Núria Fabris, 2015. p. 203-220.

ALCURE, Fábio Aurélio da Silva; SATO, Juliana Patrícia. Meio ambiente do trabalho: apontamentos sobre responsabilidade preventiva e sua extensão. *Revista do Ministério Público do Trabalho*, Brasília, ano XXI, n. 41, p. 175-201, mar. 2011.

ALVARENGA, Rúbia Zanotelli. Princípios fundamentais de direito ambiental do trabalho. *In: FELICIANO, Guilherme Guimarães; URIAS, João; MARANHÃO, Ney (coords.). Direito ambiental do trabalho: apontamentos para uma teoria geral.* São Paulo: LTr, 2017. v. 3. p. 67-81.

ALVES, Marcos César Amador. Trabalho decente sob a perspectiva dos direitos humanos. *In: PIOVESAN, Flávia; CARVALHO, Luciana Paula Vaz de (coords.). Direitos humanos e direito do trabalho.* São Paulo: Atlas, 2010. p. 328-348.

AMATO NETO, João. Requisitos de sustentabilidade socioambiental na cadeia de fornecedores. *In: AMATO NETO, João (org.); MARINHO, Bernadete de Lourdes; CORREIA, Germano Manuel; AMATO, Lucas Fucci. Gestão estratégica de fornecedores e contratos: uma visão integrada.* São Paulo: Saraiva, 2014. p. 143-163.

BELTRAMELLI NETO, Silvio; LUSTRE, Paola Stolaghi. O direito fundamental à saúde e o acidente de trabalho: por uma investigação mais precisa do nexos causal. *Revista do Ministério Público do Trabalho*, Brasília, n. 49, p. 142-170, mar. 2015.

BENJAMIN, Antônio Herman. Constitucionalização do ambiente e ecologização da Constituição brasileira. *In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (orgs.). Direito constitucional ambiental brasileiro.* 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2011. p. 77-150.

BERLINI, Luciana Fernandes. Dano ambiental: a responsabilização civil no Brasil. *Medio Ambiente & Derecho* – Revista Electrónica de Derecho Ambiental, Sevilha, n. 28-29, 2015. Disponível em: https://huespedes.cica.es/gimadus/28-29/06_dano_ambiental.html. Acesso em: 30 jul. 2019.

BOFF, Leonardo. El capitalismo será derrotado por la naturaleza. *Revista de Derecho Ambiental*, Perú, Carbonell O'Brien Abogados, n. 101, maio 2016.

BORBA, Joselita Nepomuceno. Externalização produtiva: subcontratação e terceirização. Como não precarizar? Necessária aplicação do princípio da igualdade de tratamento e da responsabilidade solidária em aspectos de direitos inderrogáveis. In: GARCIA, Gustavo Filipe Barbosa; ALVARENGA, Rúbia Zanotelli (coords.). *Terceirização de serviços e direitos sociais trabalhistas*. São Paulo: LTr, 2017. p. 41-52.

BOSSELMANN, Klaus. *O princípio da sustentabilidade: transformando direito e governança*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

BRASIL. Associação Brasileira de Normas Técnicas. *ABNT NBR ISO 26000: diretrizes sobre responsabilidade social*. Rio de Janeiro: ABNT, 2010.

COSTA, Carlos Fernando da Cunha. Fontes do direito internacional do meio ambiente: do rol originário às novas fontes. In: MAZZUOLI, Valério de Oliveira (org.). *O novo direito internacional do meio ambiente*. Curitiba: Juruá, 2011. p. 123-152.

COSTA, Luís Gonzaga Araújo; ARAÚJO, Richard Medeiros de. Cadeia produtiva da cajucultura do Rio Grande do Norte: um estudo de caso de serra do mel no universo das redes sociais, do nacional ao local. *Revista UNOPAR Científica Ciências Jurídicas e Empresariais*, Londrina, v. 15, n. 1, p. 71-81, mar. 2014.

FABRE, Luiz. Novos institutos relacionados ao tráfico de pessoas no setor têxtil: o princípio do *non-refoulement* e a teoria da cegueira deliberada. *Revista do Ministério Público do Trabalho*, Brasília, n. 44, p. 44-61, set. 2012.

FELICIANO, Guilherme Guimarães. O meio ambiente do trabalho e a responsabilidade civil patronal: reconhecendo a danosidade sistêmica. In: FELICIANO, Guilherme Guimarães; URIAS, João (coords.). *Direito ambiental do trabalho: apontamentos para uma teoria geral*. São Paulo: LTr, 2013. v. 1. p. 11-26.

FERNANDES, Fábio. *Meio ambiente geral e meio ambiente do trabalho*. São Paulo: LTr, 2009.

FONSECA, Máira S. Marques da; PASQUALETO, Olívia de Quintana Figueiredo. Meio ambiente do trabalho e a responsabilidade civil do empregador. *Revista do Departamento de Direito do Trabalho e da Seguridade Social da Faculdade de Direito da USP*, São Paulo, v. 7, n. 1, p. 150-167, jul. 2015/jun. 2016.

FONSECA, Vicente José Malheiros da. Meio ambiente do trabalho e a saúde do trabalhador. In: FELICIANO, Guilherme Guimarães *et al.* (coords.). *Direito ambiental do trabalho: apontamentos para uma teoria geral*. São Paulo: LTr, 2015. v. 2. p. 21-51.

GEREMIAS, Elizabete; SCHWARZ, Rodrigo Garcia. Os *punitive damages* no processo do trabalho como mecanismo de proteção da dignidade humana. In: FARIA, Fernanda Nigri *et al.* (coords.). *Direito do trabalho e direito processual do trabalho: estudos avançados*. São Paulo: LTr, 2017. p. 151-160.

GONZALES, Aleisa; CARVALHO, Francisco Fontenele; SILVA, Gabriela Mendes. O estudo prévio de impacto ambiental como instrumento de eficácia do princípio da precaução em defesa do meio ambiente equilibrado e sustentável. In: PRUDENTE, Antônio Souza (dir.). *Revista do Tribunal Regional Federal da 1ª Região*, Brasília, v. 28, n. 11/12, p. 34-51, nov./dez. 2016.

GORDILHO, Heron José de Santana. As novas fontes do direito internacional ambiental. In: FIORILLO, Celso Antonio Pacheco; FERREIRA, Renata Marques (coords.). *Direito ambiental contemporâneo*. São Paulo: Saraiva, 2015. v. 1.

INSTITUTO ETHOS DE EMPRESA E RESPONSABILIDADE SOCIAL. *Indicadores Ethos para negócios sustentáveis e responsáveis*. São Paulo: Instituto Ethos, 2017.

LIMA, Carlos Eduardo de Azevedo. Cadeias produtivas e a defesa dos direitos humanos dos trabalhadores. *Revista do Ministério Público do Trabalho*, Brasília, n. 51, p. 40-67, mar. 2016.

MEDEIROS NETO, Xisto Tiago de. A responsabilidade civil objetiva: da teoria da culpa à teoria do risco. *Revista do Ministério Público do Trabalho no Rio Grande do Norte*, Natal, n. 2, p. 13-38, set. 2015.

MELO, Raimundo Simão de. *Direito ambiental do trabalho e a saúde do trabalhador*. 4. ed. São Paulo: LTr, 2010.

MERCANTE, Carolina Vieira. *A responsabilidade social empresarial como meio propulsor da efetivação de direitos trabalhistas*. São Paulo: LTr, 2012.

MINARDI, Fabio Freitas. Direito ambiental do trabalho: origem, autonomia e princípios. In: GUNTHER, Luiz Eduardo; ALVARENGA, Rúbia Zanotelli de (coords.); BUSNARDO, Juliana Cristina; BACELLAR, Regina Maria Bueno (orgs.). *Direitos humanos e meio ambiente do trabalho*. São Paulo: LTr, 2016. p. 41-50.

NEVES, Ingrid Cruz de Souza; NEVES, Isabelli Cruz de Souza; SOUZA E SILVA, Rinaldo Mouzadas de. Direito ambiental do trabalho: o meio ambiente do trabalho, uma aproximação interdisciplinar. In: FELICIANO, Guilherme Guimarães *et al.* (coords.). *Direito ambiental do trabalho: apontamentos para uma teoria geral*. São Paulo: LTr, 2015. v. 2. p. 13-20.

OLIVEIRA, João Rezende Almeida *et al.* Origem, características e classificação das organizações internacionais. *Revista do Mestrado em Direito da Universidade Católica de Brasília*, Brasília, v. 1, n. 2, p. 147-162, 2007.

OLIVEIRA, João Rezende Almeida; GODOY, Arnaldo Sampaio de Moraes; SANTANA, Hadassah Laís de Souza. O sistema de fontes e de princípios no projeto do novo Código Comercial brasileiro:

prognósticos, paradoxos e possibilidade. *Economic Analysis of Law Review*, Brasília, v. 8, n. 1, p. 291-310, jan./jun. 2017.

OLIVEIRA, Liziane Paixão Silva; MONT'ALVERNE, Tarin Cristino Frota. A evolução da noção de desenvolvimento sustentável na Conferência das Nações Unidas. In: GRANZIERA, Maria Luiza Machado; REI, Fernando (orgs.). *Direito ambiental internacional: avanços e retrocessos*. São Paulo: Atlas, 2015. p. 116-132.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Transformando nosso mundo: a agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável*. Nova Iorque: ONU, 2015.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. *Estrategia global en matéria de seguridad y salud en el trabajo*. Genebra: OIT, 2004.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. *Reducir el deficit del trabajo decente: un desafío global*. Genebra: OIT, 2001.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. *Riscos emergentes e novas formas de prevenção num mundo de trabalho em mudança*. Portugal: OIT, 2010.

PADILHA, Norma Sueli. Meio ambiente do trabalho: o diálogo entre o direito do trabalho e o direito ambiental. In: FELICIANO, Guilherme Guimarães *et al.* (coords.). *Direito ambiental do trabalho: apontamentos para uma teoria geral*. São Paulo: LTr, 2015. v. 2. p. 105-122.

PASTORE, José; PASTORE, José Eduardo G. *Terceirização: necessidade para a economia, desafio para o direito*. São Paulo: LTr, 2015.

PEIXOTO, Carlos Alberto Costa. A dimensão qualificada do meio ambiente do trabalho. In: ESCOLA SUPERIOR DO MINISTÉRIO PÚBLICO DA UNIÃO. *VIII Curso de Ingresso e Vitaliciamento para Procuradores do Trabalho*. Brasília: ESMPU, 2014. p. 47-78. (Série Capacitar, v. 2).

PIOVESAN, Flávia. *Direitos humanos e o direito constitucional internacional*. 16. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

POLYAKEVICH, Victoria. *Sustainable development and evolution of production sharing agreements: multi-stakeholder perspective*. Reino Unido: Lambert Academic Publishing, 2010.

PRATA, Marcelo Rodrigues. *O direito ambiental do trabalho em uma perspectiva sistêmica: as causas da inefetividade da proteção à ambiência laboral e o que podemos fazer para combatê-la*. São Paulo: LTr, 2013.

RENAULT, Luiz Otávio Linhares; SIMÕES NETO, Eduardo. Direito do trabalho e desenvolvimento sustentável: um diálogo provável. In: REIS, Daniela Muradas; MELLO, Roberta Dantas de; COURA, Solange Barbosa de Castro (coords.). *Trabalho e justiça social: um tributo a Maurício Godinho Delgado*. São Paulo: LTr, 2013. p. 95-104.

RODRIGUES, Isabel Nader; LUMERTZ, Eduardo Só dos Santos. A economia verde como vetor do desenvolvimento sustentável. *Veredas do Direito*, Belo Horizonte, v. 11, n. 21, p. 107-134, jan./jun. 2014.

SACHS, Ignacy. *Desenvolvimento: incluyente, sustentável e sustentado*. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

SANTOS, Adelson Silva dos. *Fundamentos do direito ambiental do trabalho*. São Paulo: LTr, 2010.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. *Direito constitucional ambiental: constituição, direitos fundamentais e proteção do ambiente*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014a.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. *Princípios do direito ambiental*. São Paulo: Saraiva, 2014b.

SCHIAVONI, Patrícia Mattos de Barros *et al.* Stakeholders: principais abordagens. *Revista de Ciência da Administração*, Florianópolis, v. 15, n. 37, p. 187-197, dez. 2013.

SOARES, Flaviana Rampazzo. Interloquções entre direitos humanos e direito do trabalho e a necessária proteção à dignidade da pessoa do trabalhador. In: ALVARENGA, Rúbia Zanotelli (org.). *Direitos humanos dos trabalhadores*. São Paulo: LTr, 2016. p. 27-38.

SOUZA, Carlos Eduardo Silva e. Meio ambiente e direitos humanos: diálogo entre os sistemas internacionais de proteção. In: MAZZUOLI, Valério de Oliveira (org.). *O novo direito internacional do meio ambiente*. Curitiba: Juruá, 2011. p. 13-58.

SUPIOT, Alain. *Homo juridicus*: ensaio sobre a função antropológica do direito. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2007.

SUPIOT, Alain. Justicia social y liberalización del comercio internacional. In: ALIPRANTIS, Nikitas; RODRÍGUEZ-PIÑERO, Miguel; SUPLOT, Alain (dirs.). *Actualidad de la justicia social: liber amicorum en homenaje a Antonio Marzal*. Barcelona: J. M. Bosch Editor, 2008. p. 433-455.

TRINDADE, Antônio Augusto Cançado. *O direito internacional dos direitos humanos frente a desafios sucessivos neste início de século XXI*. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2007.

VIANNA, José Ricardo Alvarez. *Responsabilidade civil por danos ao meio ambiente: à luz do novo Código Civil*. Curitiba: Juruá, 2004.

WEIS, Carlos. *Direitos humanos contemporâneos*. São Paulo: Malheiros, 2014.



NANOTECNOLOGIAS E OUTRAS NOVAS TECNOLOGIAS NO MUNDO DO TRABALHO

Arline Sydneia Abel Arcuri
Jorge Marques Pontes



Segundo a Organização Internacional para Padronização (International Organization for Standardization – ISO), *nanotecnologia* inclui um ou ambos dos seguintes conceitos:

1. Compreensão e controle da matéria e dos processos em nanoescala, normalmente, mas não exclusivamente, abaixo de 100 nanômetros em uma ou mais dimensões, em que o aparecimento de fenômenos dependentes do tamanho geralmente permite novas aplicações;
2. Utilização das propriedades dos materiais em escala nanométrica, que diferem das propriedades de átomos individuais, moléculas e da matéria em escala maior, para criar os melhores materiais, dispositivos e sistemas que exploram essas novas propriedades. (ISO/TC229, 2005, tradução nossa).

Material em escala nanométrica sempre existiu. Há vários materiais naturais, como os vírus, nanopartículas formadas em erupção de vulcões, em tornados e outros processos naturais que envolvem liberação de energia. Há também os formados pela ação humana de modo não intencional, como quando se faz uma solda, no escapamento do carro, quando se faz uma fritura, entre outros. A diferença com relação aos materiais produzidos por meio da nanotecnologia é que estes são intencionais, possuem forma, tamanho, composição química mais homogênea. São utilizados para produzir muitas coisas novas com o aproveitamento de suas propriedades especiais, frutos dessa escala.

O material em escala nanométrica, que representa um bilionésimo do metro, apresenta propriedades diferentes por basicamente dois motivos:

- Por serem tão pequenas, as nanopartículas têm uma grande relação superfície/volume, o que é um dos fatores responsáveis por novas propriedades físicas e químicas. A diminuição do tamanho faz com que aumente a área superficial das partículas. A área superficial é importante porque muitas reações químicas envolvendo sólidos acontecem na superfície, onde as ligações químicas são incompletas. Isto provoca um grande aumento da energia superficial e, em consequência, da reatividade das par-

tículas, o que provoca, por exemplo, um aumento na atividade catalítica de alguns materiais.

- Outra razão para as substâncias mudarem de comportamento é o fato de que, à medida que a matéria é reduzida à escala nanométrica, as suas propriedades começam a ser dominadas por efeitos quânticos.

A área de superfície maior por unidade de volume/massa ocasiona maior reatividade química, enquanto que os efeitos quânticos são responsáveis por novas propriedades óticas, elétricas e magnéticas (PACHECO, 2004).

Alteração de propriedades pode incluir mudança de cor, solubilidade, resistência do material, condutividade elétrica, comportamento magnético, mobilidade (no corpo humano e no ambiente), propriedades físico-químicas como ponto de fusão, reatividade química e atividade biológica, entre outras alterações. Tudo isso vai depender das características das nanopartículas.

O correto é fazer referência às nanotecnologias, já que praticamente todos os setores econômicos e atividades humanas já estão sendo ou serão impactados por elas.

Roco e Bainbridge, da Fundação Nacional de Ciência dos Estados Unidos, foram praticamente os formuladores da chamada convergência tecnológica que se refere à combinação sinérgica de quatro grandes domínios da ciência e tecnologia “NBIC” (nano-bio-info-cogno), cada um dos quais está atualmente progredindo a um ritmo rápido: (a) Nanociência e Nanotecnologia; (b) Biotecnologia e Biomedicina, incluindo Engenharia Genética; (c) Tecnologia da Informação, incluindo os avanços na computação e comunicações; (d) Ciência Cognitiva, incluindo Neurociência Cognitiva (ROCO; BAINBRIDGE, 2003, tradução nossa).

Em publicação mais recente, Roco *et al.* (2013) introduzem uma nova etapa na evolução dessa convergência, que seria a Convergência do Conhecimento, Tecnologia e Sociedade (Convergence of Knowledge, Technology and Society – CKTS). O CKTS seria consequência de três estágios da convergência: o primeiro seria a integração de dis-

ciplinas como Química, Física, Biologia, Medicina, Engenharia, ciências dos materiais com pesquisas e desenvolvimento de produtos em nanoescala; o segundo seria a convergência da Nanotecnologia, Biotecnologia, Informática e Tecnologias Cognitivas (NBIC); e o terceiro nível de convergência seria entre as tecnologias emergentes da NBIC e as plataformas essenciais da atividade humana – tecnologia, escala humana, escala de terra, plataformas sociais. De acordo com esses autores,

A convergência é, na verdade, parte de um processo dinâmico e cíclico de convergência-divergência que se origina organicamente das funções cerebrais e de outros domínios do sistema global de atividade humana. Este processo pode fornecer uma estrutura e métodos específicos de melhoria para a cadeia de produção-inovação criativa. A fase de convergência consiste em análise, fazendo conexões criativas entre ideias diferentes e integração. A fase de divergência consiste em tomar essas novas convergências e aplicá-las à formação conceitual de novos sistemas; aplicação de inovação a novas áreas; novas descobertas baseadas nesses processos; e novos resultados multidimensionais em competências, tecnologias e produtos (Roco *et al.*, 2013, p. 3, tradução nossa).

Segundo Roco (2017), cada um dos quatro setores envolvidos no conceito original de convergência de tecnologias se diversificou, dando origem a inúmeros produtos e sistemas, esquematizados no Quadro 1.

Quadro 1 ► Produtos e processos decorrentes das divergências das tecnologias envolvidas na convergência tecnológica.

Tecnologia	Produtos e processos
Nanotecnologia	Nanofotônica; plasmônica; material do genoma; ciência e engenharia na mesoescala; metamateriais; nanofluidos; eletrônicos de carbono; nanosustentabilidade; fibras de madeira.

Tecnologia	Produtos e processos
Informática	Grandes bases de dados; infraestrutura <i>cyber-físico-social</i> ; Internet das Coisas; sistemas sensoriais conectados; projetos feitos com ajuda de computador, <i>cyber</i> redes.
Biotecnologia	Nanobioinformática; computação proteômica do DNA; Nanobiomedicina; Nanobiotecnologia; Biologia Sintética; epigenética; bio-fotônica; microbioma.
Ciências cognitivas	Simulação do cérebro; trabalho em rede; educação personalizada; engenharia neuromórfica; sinapses para a mente; ambientes inteligentes; dispositivos de auxílio cognitivo.

Fonte: Roco (2017)

Essas tecnologias trazem impactos de diversas ordens na saúde, especialmente dos trabalhadores, no meio ambiente, nas relações sociais, no mundo do trabalho e em praticamente todos os setores e áreas de conhecimento.

Com relação às nanotecnologias, destaca-se a preocupação com a toxicidade, em especial das nanopartículas.

Devido ao pequeno tamanho responsável pela grande área superficial dos nanomateriais e aos efeitos quânticos que eles apresentam, eles têm propriedades únicas em comparação com os mesmos materiais em escala maior. Isso inclui os efeitos toxicológicos, o que deu origem a uma subespecialidade da toxicologia, a nanotoxicologia.

Segundo a European Agency for Safety and Health at Work (KALUZA *et al.*, 2009), os efeitos biológicos causados pela deposição das nanopartículas, além de se deverem ao tamanho, também estão relacionados com suas propriedades físicas e químicas: forma; área superficial;

superfície; composição química; homogeneidade na composição entre o núcleo e a superfície; heterogeneidade na composição; solubilidade; carga (em fluidos biológicos); estrutura cristalina; porosidade; mudanças no tamanho e (ou) estrutura das partículas após a deposição; liberação preferencial dos componentes das nanopartículas após a deposição; comportamento associado a estímulos; resposta funcional ao ambiente.

Essa quantidade de efeitos diferentes faz com que pequenas alterações na produção das nanopartículas possam acarretar diferenças significativas em suas ações nos sistemas biológicos.

As nanopartículas podem ser introduzidas no organismo humano por meio da respiração (depositam-se em todo o sistema respiratório, podem escapar de mecanismos de defesa específicos, translocar-se – deslocar-se – do pulmão para o sistema circulatório, translocar-se pelo nervo olfativo e trigêmeo), da pele (através das células do estrato córneo; por entre as células do estrato córneo, o que ocorre, por exemplo, na movimentação dos pulsos; pelo folículo do cabelo; pelas glândulas de suor; e através da pele inflamada ou ferida) e da ingestão.

Já existem estudos da toxicidade de algumas nanopartículas, mas poucos em relação à produção de novas.

A despeito do fato de a maior parte das pesquisas de nanotecnologias ser financiada por verba pública, há uma enorme diferença entre o que é destinado à produção de novos produtos, que pode ser chamado de ciência da produção, e os estudos sobre os possíveis impactos desses novos materiais, incluindo não apenas a toxicidade nos seres humanos como também os impactos no meio ambiente, na ética, no direito, nas relações sociais etc. Esses estudos são considerados a ciência dos impactos.

Como as nanopartículas são da mesma escala de tamanho dos componentes celulares típicos e das proteínas, tais partículas são suscetíveis de escapar das defesas naturais do organismo humano e podem levar a danos celulares permanentes (LUTHER; ZWECK, 2013).

A inalação de partículas biopersistentes e de fibras com uma morfologia semelhante ao amianto é considerada o maior perigo para a saúde, possivelmente resultando em inflamação local e câncer (WHO, 2017).

Há alguns estudos, especialmente com exposição em animais, que relacionam a inalação de nanotubos de carbono de paredes múltiplas com o aparecimento de câncer no pulmão e de mesotelioma (SARGENT *et al.*, 2014; POLAND *et al.*, 2008; SAKAMOTO *et al.*, 2009; SUZUI *et al.*, 2016).

A translocação (deslocamento) das nanopartículas pelo organismo já foi estudada, entre outros pesquisadores, por Miller e colaboradores (MILLER *et al.*, 2017). A equipe realizou estudo com inalação de nanopartículas de ouro e demonstrou que o ouro foi detectado no sangue e na urina, entre 15 minutos e 24 horas após a exposição. Estava ainda presente três meses após a exposição. Os níveis foram maiores após a inalação de partículas de 5 nm (diâmetro primário) em comparação com partículas de 30 nm. Estudos em camundongos demonstraram a acumulação no sangue e no fígado após a exposição pulmonar a uma gama mais ampla de nanopartículas de ouro (diâmetro primário de 2 a 200 nm), com translocação marcadamente maior para partículas com menos de 10 nm de diâmetro.

Nanopartículas tóxicas de poluição do ar já foram descobertas no cérebro humano (MAHER *et al.*, 2016).

Impactos importantes a serem destacados, decorrentes especialmente da análise de Roco (2017) de que cada um dos quatro setores envolvidos no conceito original de convergência de tecnologias se diversificou, dando origem a inúmeros produtos e sistemas, são os relacionados *ao mundo do trabalho, e neste caso se destaca a chamada indústria 4.0.*

NANOTECNOLOGIAS E A QUARTA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL

A quarta revolução industrial é um conceito-chave usado para descrever a atual fase de desenvolvimento tecnológico e de industrialização. Historicamente, a fase inicial de industrialização ocorreu com a introdução das máquinas a vapor e dos primeiros teares mecânicos, que datam de 1784, há mais de 200 anos. A segunda fase situou-se no início do século XX, com o uso da eletricidade para movimentar as correias transportadoras, esteiras rolantes e a produção em massa, época em que se destacaram nomes como Henry Ford e Frederick Taylor – fordismo-taylorismo.

E a terceira fase foi a introdução da automação digital da produção por meio de eletrônicos e do uso da informática (BLOEM *et al.*, 2014).

No atual contexto, a nanotecnologia desempenha o papel de tecnologia potencializadora das principais inovações que criam a economia digital e, conseqüentemente, possibilitam a automatização dos processos industriais. Um relatório do governo americano sobre a manufatura aponta os avanços transformadores da nanoescala para a criação em macroescala, entre eles:

modelagem de processos, técnicas avançadas de sensoriamento e controle (englobadas pela fabricação cibernética), manufatura inteligente usando materiais sustentáveis, projeto e controle de reatores químicos e processos de fabricação e tecnologia de suporte às indústrias biofarmacêuticas, biotecnológicas e de bioenergia. (UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE, 2016, tradução nossa).

O governo alemão também é enfático ao afirmar a importância da nanotecnologia. A ministra da Educação, Profa. Dra. Johanna Wanka, relata que

a nanotecnologia está desempenhando um papel crescente em nossa vida cotidiana. Os nanomateriais permitem a fabricação orientada de produtos inovadores com propriedades especiais. Isto tornará possível, por exemplo, produzir os novos sistemas de armazenamento de bateria de alto desempenho e componentes que são tão importantes para o futuro da revolução móvel e a energética. Componentes nanoeletrônicos, por sua vez, permitem o rápido processamento de dados em aplicativos da indústria 4.0. (BMBF, 2016, p. 6, tradução nossa).

Essa fase atual de automatização de processos industriais, chamada de quarta revolução industrial, é caracterizada pela aplicação do conceito de sistemas físico-cibernéticos (CPS), que se resumem na integração entre sistemas computacionais e processos físicos, criando uma *economia digitalizada*. Segundo esse conceito, redes e computadores integrados monitoram e controlam esses processos utilizando-se de algoritmos, geralmente com *loops* e *feedbacks*, nos quais os processos físicos afetam os cálculos e vice-versa. Do ponto de vista da gestão da

produção, entendemos que esses sistemas são a consequência de pesquisas que integram produção, sustentabilidade e satisfação do consumidor, formando a base de sistemas e processos em redes inteligentes.

Contudo, dentro dessa perspectiva que apresentamos, fica o alerta: devemos considerar que a necessária convergência de tecnologias e os campos ainda não explorados têm suas potencialidades, mas também podem causar mudanças, nem sempre benéficas, na organização do mundo do trabalho e trazer riscos aos seres humanos e ao meio ambiente em razão do uso indiscriminado ou mesmo irresponsável.

Alguns diferenciais entre esta fase de industrialização – revolução industrial – e as anteriores são: (I) velocidade: essa revolução ocorre de forma exponencial e não em passos lineares, resultado de um mundo multifacetado e profundamente conectado e que possui tecnologias como a nanotecnologia, que gera constantemente novos materiais e aplicações; (II) amplitude e profundidade: mudanças de paradigma sem precedentes estão ocorrendo na economia mundial, no mercado, nas sociedades e nos indivíduos. Está mudando a escolha de *quais* coisas são produzidas e *como* são produzidas. E também *quem* nós somos. Se pensarmos nos meios de produção de bens e serviços, veremos que casos como o da manufatura avançada trarão grandes mudanças, não apenas no processo e na gestão de produção mas também nas relações do trabalho (contratação, inserção e treinamento), nos sistemas de Segurança e Saúde no Trabalho – SST (novos riscos) e na sociedade (desemprego e desigualdade); (III) impacto sistêmico: esta revolução envolve a transformação de sistemas completos em países, empresas e na sociedade como um todo. Exemplos desse impacto no mundo do trabalho podem ser sentidos na gestão das aposentadorias e da seguridade e social, no direito do trabalho e na educação profissional (SCHWAB, 2016).

A dificuldade que se apresenta na identificação dos impactos sociais e éticos dessa nova fase é que, segundo pesquisadores, estamos ainda no início de uma transformação para a qual se faz necessário criar novas estruturas econômicas e organizacionais que possibilitem agregar à vida do ser humano todo o seu potencial valor.

Contudo, de imediato, já sentimos algumas dessas mudanças na nossa forma de interagir com objetos, de nos comunicarmos (lin-

guagem), de construir as relações sociais e de nos relacionarmos com o meio ambiente. Para sermos mais específicos, vamos direcionar o nosso olhar ao mundo do trabalho. Nesse contexto, percebemos que a corporificação do conceito de CPS que dá vida à quarta revolução industrial é, de forma efetiva, a manufatura avançada.

MANUFATURA AVANÇADA OU INDÚSTRIA 4.0

Inicialmente, para entender o que é a manufatura avançada dentro do contexto da quarta revolução industrial, é importante ressaltarmos a iniciativa alemã da indústria 4.0, que faz parte da *nova estratégia de alta tecnologia* daquele governo, o qual pretende se tornar um líder mundial em inovação (BMBF, 2014). E mais, pretende fortalecer a sua posição como nação industrial exportadora e fornecedora de tecnologia para esse tipo de indústria. Nas estratégias alemãs, a indústria 4.0 – conhecida como manufatura avançada em outros países – está dentro da área de atuação chamada de *economia e sociedade digital*.

A manufatura avançada é o resultado da apropriação do conceito de CPS pela indústria tradicional, que passa a aplicá-lo na produção, na logística e nos serviços de suas atuais práticas industriais (LEE; BAGHERI; KAO, 2015). E isto só foi possível em razão dos desenvolvimentos científicos e tecnológicos recentes, que resultaram em uma maior disponibilidade e acessibilidade a sensores inteligentes, sistemas de aquisição de dados e redes de computadores, os quais fazem com que a natureza competitiva da indústria de hoje obrigue as fábricas a avançarem na implantação de metodologias de alta tecnologia.

O crescente uso de sensores inteligentes e de máquinas em rede resulta na geração contínua de alto volume de dados, conhecidos como *Big Data*. Em tal ambiente, algoritmos são desenvolvidos para gerenciar o *Big Data* e alavancar a interconectividade das máquinas para alcançar o objetivo de criar máquinas inteligentes, resistentes e autoadaptáveis.

Além disso, essas indústrias têm um potencial econômico significativo. Um relatório conjunto de institutos alemães afirma que o PIB daquele país pode ser impulsionado em 267 bilhões de euros até 2025 após a introdução da indústria 4.0.

A FÁBRICA INTELIGENTE

O governo alemão entende como uma das manifestações da quarta revolução industrial a crescente convergência do mundo real e virtual na formação da *Internet das Coisas* – IoT. Nesse contexto, é enfatizado que a produção industrial do futuro incluirá: (I) a produção de bens personalizados, em ambientes altamente flexíveis; (II) uma integração de clientes e parceiros de negócios em estágio inicial de processos de *design* (desenho de produto) e criação de valor; e (III) a união de produção e serviços de alta qualidade para produzir *bens híbridos*.

Em consonância com as expectativas citadas, analistas desse processo de industrialização acreditam que, para que a manufatura avançada tenha sucesso, três características devem ser levadas em conta (USTUNDAG; CEVIKCAN, 2017). A primeira delas é uma integração horizontal da cadeia de valores, cujo objetivo principal é não somente a criação de valor com as organizações envolvidas – vale lembrar que essa criação de valor é também compartilhada com os clientes – mas, essencialmente, o enriquecimento do ciclo de vida do produto com o uso de sistemas eficientes de informação, gerenciamento financeiro e fluxo de material.

A segunda característica apontada é a integração vertical, juntamente com a ligação em rede (*networking*) de sistemas de produção ou de serviços, o que requer uma interligação inteligente, assim como a digitalização de unidades de negócios em diferentes níveis hierárquicos dentro de uma organização. Isso deve permitir a criação de uma fábrica inteligente, altamente flexível e que forneça uma produção de lotes pequenos, personalizados e com bons níveis de lucratividade. Para gerenciar eficientemente essa produção, as máquinas inteligentes que se comunicam entre si (Internet das Coisas Industrial – IIoT) criam um ecossistema automatizado, onde algoritmos controlam com facilidade uma enorme quantidade de dados (*Big Data*) e podem ser alterados para afetar a produção de diferentes tipos de bens.

A terceira característica é a aplicação de novas tecnologias de engenharia de acordo com o conceito de CPS, já abordado anteriormente, o que possibilita a montagem das fábricas inteligentes. Alguns autores

chamam isso de engenharia de ponto-a-ponto (USTUNDAG; CEVIKAN, 2017). É importante ressaltar que essas fábricas são, basicamente, sistemas físico-cibernéticos de fabricação que integram os objetos físicos, como máquinas, transportadores e produtos – máquinas e robôs colaborativos e autômatos, impressoras 3D, materiais e produtos fruto de convergências tecnológicas, nanomateriais etc. –, com os sistemas de informação, como o Sistema de Execução de Manufatura (MES) e o Planejamento de Recursos Empresariais (ERP), para implementar uma produção flexível e ágil (WANG *et al.*, 2016).

OS RISCOS DAS NOVAS TECNOLOGIAS

Ao compreender o conceito de risco como o efeito da incerteza nos objetivos, sendo a incerteza entendida como o estado, mesmo que parcial, da deficiência das informações relacionadas a um evento, sua compreensão, seu conhecimento, sua consequência ou sua probabilidade, enfim, tomando este conceito como adequado aos riscos das tecnologias emergentes, passamos à questão: quais os riscos – as possibilidades de dar errado – que corremos com as novas tecnologias?

Segundo um estudo da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), três riscos potenciais podem ser identificados com o avanço das novas tecnologias (MILLER, 1998). O primeiro risco apontado considera que as novas tecnologias possuem um potencial destrutivo muito grande e difícil de controlar, representando uma ameaça ao ser humano e ao meio ambiente. Esta ameaça pode ser efetivada por um acidente ou pelo mau uso da tecnologia:

[...] por acidente ou por má vontade, os avanços e a difusão da engenharia genética podem dar origem a doenças não intencionadas ou imprevistas; vulnerabilidades ecológicas e armas de destruição em massa. A dependência de computadores, redes [de comunicação] e de softwares poderia deixar partes críticas dos sistemas de apoio à vida da sociedade, desde centrais nucleares e sistemas médicos até instalações de segurança e de tratamento de água e esgoto, abertos tanto para acidentes imprevisíveis e catastróficos como para ataques intencionais. (MILLER, 1998, p. 14, tradução nossa).

Entre as novas tecnologias, trazemos o exemplo das nanotecnologias, que estão em fase plena de desenvolvimento e são utilizadas na indústria. Entretanto, o conhecimento concreto dos riscos à saúde e das questões de segurança, tanto para o consumidor quanto para o trabalhador, ainda não tem uma grande ênfase. A falta de informação, a velocidade de desenvolvimento e a complexidade das mudanças tecnológicas poderão dificultar o encontro de profissionais capazes de fazer análise de projetos de novas instalações, métodos ou processos do trabalho ou de modificação dos já existentes, com vistas a identificar os riscos potenciais e a adotar medidas de proteção para sua redução ou eliminação.

O segundo risco identificado advém da característica sistêmica dessa quarta fase de desenvolvimento tecnológico, o impacto sistêmico, que em grande parte está relacionado à integração em rede, o que pode proporcionar a vulnerabilidade de sistemas integrados, como o controle de tráfego aéreo. Algumas pessoas temem, ainda, que o mundo se torne mais diversificado, descentralizado e dependente das tecnologias. Enfim, há um grande risco de falta de controle dessas redes integradas.

O terceiro risco está relacionado com valores éticos e ideológicos, pois se acredita que o desenvolvimento de tecnologias como a clonagem humana e a inteligência artificial tragam desafios referentes aos valores éticos e padrões sociais vigentes. Imaginemos que, por meio das nano-biotecnologias, seja possível identificar as potencialidades de um funcionário que se deseja contratar; entretanto, essa possibilidade também pode ser usada para justificar a exclusão de pessoas e a criação de ideologias separatistas. Na atualidade existe ainda o temor da perda de privacidade dos funcionários com a implantação de *chips* ou o uso de pulseiras que podem monitorar o desempenho do funcionário.

SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO 4.0: VELHOS E EMERGENTES RISCOS

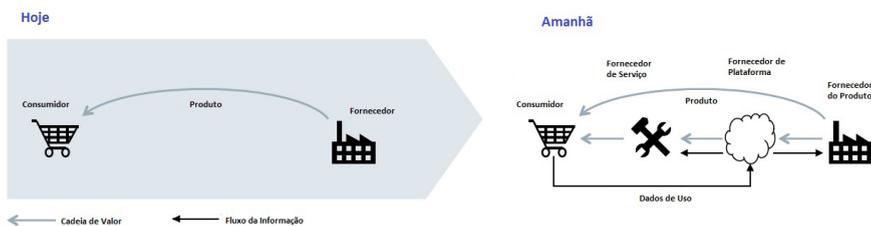
As nanotecnologias e as tecnologias emergentes em geral eliminam alguns riscos acidentários quando, por exemplo, substituem o ser humano por uma máquina em atividades repetitivas. Entretanto, o trabalho em interface homem-máquina exige outros cuidados, outras

normas de segurança. Um exemplo são as normas de segurança para trabalho com robôs colaborativos.

Quando o assunto são produtos nanomanufaturados, as consequências encontram-se em meio a incertezas de pesquisas não conclusivas quanto à exposição humana e ao meio ambiente. Um exemplo a ser considerado foi o ocorrido com sete operárias chinesas de uma indústria de revestimento que, ao ficarem expostas a nanopartículas no local de trabalho, tiveram câncer de pulmão, tendo duas delas como resultado o óbito. O que chama atenção nesse caso é que existia um equipamento de proteção individual – uma máscara – e que o tempo de exposição foi relativamente curto, o que nos desperta para a letalidade de determinadas nanopartículas.

A indústria 4.0 requer um nível de digitalização da economia para que ela sobreviva; logo, esse tipo de indústria cria novos tipos de cadeia de valor, ao mesmo tempo em que modifica a organização do trabalho em toda essa cadeia. Hoje, normalmente, um fornecedor entrega um produto a um cliente e não tem nenhum *feedback* sobre o seu uso. Em um cenário de serviços baseados em valor, há o fundamento na hipótese de que, no futuro, os produtos entregues serão conectados a uma plataforma de serviços, os dados de uso dos produtos pelos clientes serão fornecidos a essa plataforma e, com base nesses dados, um provedor de serviços poderá oferecer serviços de valor agregado aos clientes, serviços personalizados.

Figura 1 ► Cadeia de Valor



FONTE: Federal Ministry Of Labour And Social Affairs (2017)

O desemprego tecnológico, fenômeno que ocorreu em todas as fases de mudança nos processos industriais, nesta atual fase se mostra mais austero, na medida em que ocorre de forma rápida e simultânea em diferentes setores econômicos. Assim, além dos desafios tradicionalmente enfrentados pela Segurança e Saúde no Trabalho (SST), temos as questões de toxicidade das nanopartículas e, principalmente, as dificuldades enfrentadas pelos trabalhadores na digitalização da economia, já que está surgindo rapidamente e de forma constante um grande número de atividades dominadas por fatores cognitivos e emocionais relacionadas à informação. Em muitas ocupações está ocorrendo uma mudança de tarefas físicas para primordialmente cognitivas.

TRANSTORNOS MENTAIS RELACIONADOS AO TRABALHO

Outra preocupação, não menos importante, é com a quebra das fronteiras entre vida privada e profissional, intensificação do trabalho, maior flexibilidade e mobilidade. Todos esses fatores devem ser discutidos não apenas em termos das oportunidades que oferecem mas também em termos dos riscos que representam, pois, embora as causas estejam basicamente enraizadas em uma combinação de aspectos subjetivos e de mudanças nas condições de trabalho, houve na Alemanha – berço da indústria 4.0 –, por exemplo, um aumento acentuado dos transtornos mentais nos últimos anos, paralelamente à transformação progressiva do mundo do trabalho (FEDERAL MINISTRY OF LABOUR AND SOCIAL AFFAIRS, 2017). Esses transtornos são uma das principais causas de redução da capacidade de ganho dos trabalhadores e de aposentadorias antecipadas. Desde 2004, o número de dias de trabalho perdidos devido a transtornos mentais aumentou quase 72% e, em 2015, os períodos de ausência por doença mental foram, em média, de 25,6 dias, mais que o dobro da média geral, de 11,6 dias. Naquele país, esse aumento é atribuído tanto a uma prevalência real crescente desses transtornos como a melhorias no diagnóstico e a uma diminuição do estigma social a eles ligado.

No Brasil, em uma pesquisa feita entre 2008 e 2011 (SILVA JUNIOR; FISCHER, 2014), concluiu-se que os três principais motivos para a concessão de benefícios pela previdência foram, primeiramente,

as lesões por causas externas, seguidas pelas doenças do sistema osteomuscular e dos tecidos conjuntivos e, em terceiro, os transtornos mentais. Estes criam um grande impacto nas contas da previdência e ainda podem se tornar um problema de saúde pública, na medida em que os pacientes ficam incapacitados não apenas para o trabalho mas também para outras atividades da vida social.

Uma estratégia desenvolvida para o que podemos chamar de saúde e segurança 4.0 deve ir além da consideração da saúde como ausência de doença, estabelecendo métodos de segurança à luz das novas tecnologias (colaboração homem-robô), organizando a informação e a participação dos trabalhadores em instâncias de discussão sobre novas tecnologias (nanotecnologias) e os preparando para mudanças nas condições de trabalho.

REFERÊNCIAS

BLOEM, J. *et al.* *The fourth industrial revolution: things to tighten the link between IT and OT*. Paris: Sogeti, 2014. Disponível em: <https://www.fr.sogeti.com/globalassets/global/downloads/reports/vint-research-3-the-fourth-industrial-revolution>. Acesso em: 8 jul. 2019.

BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG (BMBF). *Action plan nanotechnology 2020: an inter-departmental strategy of the federal government*. Bonn: Federal Ministry of Education and Research (BMBF), 2016. Disponível em: https://www.bam.de/_SharedDocs/EN/Downloads/as-nano-action-plan-nanotechnology-2020.pdf?__blob=publicationFile. Acesso em: 8 jul. 2019.

BMBF. Division Innovation Policy Issues. *The new high-tech strategy: Innovations for Germany*. Bonn: Federal Ministry of Education and Research (BMBF), 2014. Disponível em: <https://www.bmbf.de/en/the-new-high-tech-strategy-2322.html>. Acesso em: 9 jul. 2019.

FEDERAL MINISTRY OF LABOUR AND SOCIAL AFFAIRS. *White Paper Work 4.0*. Bonn: BMAS, 2017. Disponível em: <https://www.bmas.de/EN/Services/Publications/a883-white-paper.html>. Acesso em: 6 ago. 2018.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (ISO). *ISO/TC 229: nanotechnologies*. Genebra: ISO, 2005. Disponível em: <https://www.iso.org/committee/381983.html>. Acesso em: 17 jul. 2018.

KALUZA, S. *et al.* *Workplace exposure to nanoparticles*. Espanha: Joanna Kosk-Bienko, European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA), 2009. Disponível em: https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/literature_reviews/workplace_exposure_to_nanoparticles. Acesso em: 20 jul. 2018.

LEE, J.; BAGHERI, B.; KAO, H. A. A cyber-physical systems architecture for industry 4.0-based manufacturing systems. *Manufacturing Letters*, Amsterdã, v. 3, p. 18-23, jan. 2015.

LUTHER, W.; ZWECK, A. *Safety aspects of engineered nanomaterials*. Cingapura: Pan Stanford Publishing, 2013.

MAHER, B. A. *et al.* Magnetite pollution nanoparticles in the human brain. *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)*, Washington, Sep. 6, 2016. Disponível em: <http://www.pnas.org/content/early/2016/08/31/1605941113>. Acesso em: 20 jul. 2018.

MILLER, M. R.; RAFTIS, J. B.; LANGRISH, J. P. *et al.* Inhaled nanoparticles accumulate at sites of vascular disease. *ACS Nano*, Reino Unido, v. 11, n. 5, p. 4542–4552, abr. 2017. Disponível em: <http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/acsnano.6b08551>. Acesso em: set. 2017.

MILLER, R. *et al.* *The promises and perils of 21st century technology: an overview of the issues*. Paris: OECD, 1998.

PACHECO M. A. C. *Uma introdução à nanotecnologia*. Rio de Janeiro: Laboratório de Inteligência Computacional Aplicada (ICA); Departamento de Engenharia Elétrica; PUC-Rio. 2004. Disponível em: https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:zv39_-udTAGJ:https://docplayer.com.br/5723113-Uma-introducao-a-nanotecnologia.html+%&cd=2&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br. Acesso em: 17 jul. 2018.

POLAND, C. A. *et al.* Carbon nanotubes introduced into the abdominal cavity of mice show asbestos-like pathogenicity in a pilot study. *Nature Nanotechnology*, Reino Unido, v. 3, n. 7, p. 423–428, 2008. Disponível em: <http://www.nature.com/nnano/journal/v3/n7/abs/nnano.2008.111.html>. Acesso em: 21 dez. 2017.

ROCO, M. C. Progress in convergence: basic concepts and applications. *In: RED CONVERGENCIA. Congreso Internacional “Hacia la construcción de una agenda mexicana de convergencia tecnológica: nuevos desafíos para la industria, la investigación y las políticas públicas”*, Cidade do México, 17 ago. 2017. Disponível em: https://www.nsf.gov/crssprgm/nano/reports/NNI_17-0817_Progress%20In%20Convergence-Basic%20Concepts%20and%20Applications_%40MexicoCity_MC%20Roco_45min_web.pdf. Acesso em: 20 jul. 2018.

ROCO, M. C.; BAINBRIDGE, W. S.; TONN, B.; WHITESIDES, G. *Convergence of knowledge, technology, and society: beyond convergence of nano-bio-info-cognitive technologies*. Dordrecht, Heidelberg, New York, London: Springer, 2013. Disponível em: <http://www.wtec.org/NBIC2/Docs/FinalReport/Pdf-secured/NBIC2-FinalReport-WEB.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2018.

ROCO, M. C.; BAINBRIDGE, W. S. *Converging technologies for improving human performance: nanotechnology, biotechnology, information technology and cognitive science*. NSF/DOC-sponsored report. Dordrecht: Springer, 2003. Disponível em: https://www.wtec.org/ConvergingTechnologies/Report/NBIC_report.pdf. Acesso em: 17 jul. 2018.

SAKAMOTO, Y. *et al.* Induction of mesothelioma by a single intracrotal administration of multi-wall carbon nanotube in intact male Fischer 344 rats. *Journal of Toxicological Sciences*. Tóquio, v. 34, n. 1, p. 65-76, fev. 2009. Resumo disponível em: https://www.jstage.jp/article/jts/34/1/34_1_65/_article. Acesso em: 21 dez. 2017.

SARGENT, L. M. *et al.* Promotion of lung adenocarcinoma following inhalation exposure to multi-walled carbon nanotubes. *Parti-*

cle and Fibre Toxicology, Londres, v. 11, n. 3, jan. 2014. Disponível em: <https://particleandfibretoxicology.biomedcentral.com/articles/10.1186/1743-8977-11-3>. Acesso em: 20 dez. 2017.

SCHWAB, K. *A quarta revolução industrial*. São Paulo: Edipro, 2016.

SILVA-JUNIOR, J. S. da; FISCHER, F. M. Adoecimento mental incapacitante: benefícios previdenciários no Brasil entre 2008-2011. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 48, n. 1, p. 186-190, 2014.

SUZUI, M. et al. Multiwalled carbon nanotubes intratracheally instilled into the rat lung induce development of pleural malignant mesothelioma and lung tumors. *CancerSci*, v. 107, n. 7, p. 924-935, jul. 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4946724/>. Acesso em: 20 dez. 2017.

UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE. *Manufacturing USA Annual Report*. Washington: United States Department of Commerce, 2016. Disponível em: <https://www.manufacturingusa.com/sites/prod/files/Manufacturing%20USA-Annual%20Report-FY%202016-web.pdf>. Acesso em: 2 ago. 2018.

USTUNDAG, A.; CEVIKAN, E. *Industry 4.0: managing the digital transformation*. Switzerland: Springer, 2017.

WANG, S.; WAN, J.; ZHANG, D.; LI, D.; ZHANG, C. Towards smart factory for industry 4.0: a self-organized multi-agent system with big data based feedback and coordination. *Computer Networks*, Amsterdã, v. 101, p. 158-168, jun. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.comnet.2015.12.017>. Acesso em: 5 jul. 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *WHO guidelines on protecting workers from potential risks of manufactured nanomaterials*. Genebra: WHO, 2017. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/259671/1/9789241550048-eng.pdf>. Acesso em: 19 dez. 2017.

MEIO AMBIENTE DO TRABALHO NA PESCA: A ATUAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO NA PROTEÇÃO AO TRABALHADOR EMBARCADO

Augusto Grieco Sant'Anna Meirinho

Nicodemos Fabrício Maia



INTRODUÇÃO

O meio ambiente do trabalho protegido e hígido é fator de desenvolvimento social e econômico. Reduz os custos sociais advindos do adoecimento dos trabalhadores e dos acidentes laborais, tanto no plano sanitário quanto no previdenciário, e os custos empresariais do ponto de vista tributário e securitário, permitindo que os empregadores possam investir em melhorias dos processos produtivos e no bem-estar de seus trabalhadores. A função social da empresa, diga-se de passagem, é princípio constitucional expreso.

A escolha do presente tema é fundada em três aspectos: em primeiro lugar, é uma oportunidade de homenagear a atuação da Coordenadoria Nacional de Defesa do Meio Ambiente do Trabalho (Codemat) na defesa do meio ambiente do trabalho seguro, melhorando a condição social do trabalhador; em segundo, serve para ressaltar que a atuação ministerial é una, impondo reconhecer a necessária atuação conjunta e estratégica das Coordenadorias Temáticas do Ministério Público do Trabalho, no caso, a Codemat e a Coordenadoria Nacional do Trabalho Portuário e Aquaviário (Conatpa); e, por fim – mas com certeza o argumento mais relevante –, expõe a necessidade de entender o meio ambiente do trabalhador embarcado na atividade de pesca como peculiar e “agressivo” à sua condição humana.

Ao final, pretende-se concluir que, embora o Ministério Público do Trabalho venha voltando atenção cada vez maior para esse importante setor, a pesca carece de políticas públicas de Estado, o que reflete diretamente nas condições mínimas de vida a bordo das embarcações pesqueiras existentes no Brasil.

1 AS PECULIARIDADES DO TRABALHO EMBARCADO. A VIDA SEGREGADA DO PESCADOR

Primeiramente, deve-se destacar que a atividade de pesca é uma das mais antigas desempenhadas pelo ser humano. Desde a sua origem, a pesca sempre proveu alimentos aos agrupamentos humanos. À medida que a humanidade ia se desenvolvendo, os processos de captura

do pescado acompanharam a evolução tecnológica. Registros históricos datam a existência da jangada há trinta mil anos, de acordo com o historiador norte-rio-grandense Câmara Cascudo.

Desse modo, desde a captura dos peixes com as próprias mãos, hodiernamente são empregados recursos extremamente avançados, como grandes embarcações dotadas de sonar, posicionamento por satélites, capacidade de processamento do produto da pesca em alto-mar, entre outros avanços.

O problema central da pesca no mundo não é a capacidade de o ser humano realizar a atividade de captura, mas a necessidade do estabelecimento de limites à própria captura do pescado, com o objetivo de preservar os recursos vivos, ou seja, a sustentabilidade de sua exploração.

Essa sustentabilidade da atividade pesqueira está diretamente relacionada com os novos paradigmas de proteção ambiental. Como o meio ambiente é um conceito indivisível, necessariamente o meio ambiente do trabalho deve ser considerado nesse contexto de proteção.

Afinal de contas, uma embarcação pesqueira, considerando a pesca embarcada, que não observe as normas de segurança e higiene do trabalho, certamente não cumprirá com as regras ambientais. No Brasil, para se ter uma ideia, um número significativo de embarcações não possui instalações sanitárias nem recipientes adequados de armazenagem de resíduos de óleo e de lixo. O produto da atividade humana, no que tange aos resíduos (sólidos e líquidos), é, na maioria das vezes, lançado ao mar.

É certo que a atividade pesqueira não é homogênea, coexistindo processos rudimentares com uma indústria altamente desenvolvida. No Brasil, diante de sua heterogeneidade, há processos de captura que remontam à era pré-colombiana convivendo com uma pesca industrial que emprega recursos tecnológicos de ponta.

Outro ponto que deve ser observado é que a regulamentação sobre a atividade do pescador no Brasil era escassa até a década de 1960, quando foi criada a Superintendência de Desenvolvimento da Pesca – Sudepe (Lei Delegada n. 10, de 11 de outubro de 1962).

Washington Luiz da Trindade, ao introduzir o capítulo que trata dos direitos dos pescadores profissionais em sua obra sobre trabalho marítimo, portuário e pesqueiro, assim se manifestou:

Embora antiquíssima a ocupação do homem na pesca, tanto no mar como nos rios e lagos, a profissão de pescador é atividade mais recente, regulada em lei, disciplinada em tratados internacionais. Do pescador solitário e autônomo do nosso litoral até os que trabalham em equipe, cooperativados, reunidos em colônias ou como empregados de empresas armadoras ou proprietárias de barcos de pesca, a situação jurídica dos profissionais tomou novos rumos até ao ponto do tratamento especial¹.

O antigo Regulamento para o Tráfego Marítimo (RTM), Decreto n. 87.648, de 24 de setembro de 1982², ao tratar do pessoal da marinha mercante, classificou os pescadores no terceiro grupo, dispondo serem aqueles que exercem atividade na pesca profissional a bordo de embarcação de pesca assim classificada conforme o art. 177 do mesmo diploma normativo.

Ao incluir o pescador embarcado entre o pessoal da marinha mercante, a norma reconhece certa aproximação com os demais profissionais dessa área, sobretudo em relação ao meio ambiente de trabalho: a embarcação.

Com as alterações normativas, o pessoal da marinha mercante deixou de receber essa denominação, passando a ser identificado como aquaviário.

O aquaviário, como regra, apresenta um modo de vida peculiar e diferente do trabalhador “terrestre”, pois exerce as suas atividades profissionais a bordo de embarcações, normalmente em viagens que atingem vários dias ou até mesmo semanas, podendo permanecer embarcado por diversos meses continuamente.

1 TRINDADE, Washington Luiz da. *Compêndio de direito do trabalho marítimo, portuário e pesqueiro*. Rio de Janeiro: Forense, 1983. p. 236.

2 O Decreto n. 87.648/1982 foi revogado pelo Decreto n. 2.596, de 1998.

Andrea da Rocha Carvalho Gondim observa, com muita propriedade, ser o trabalho aquaviário diferenciado em relação às demais profissões, uma vez que o ambiente é confundido com a própria residência do trabalhador, acrescentando que

o confinamento priva o trabalhador do direito ao convívio social e familiar por longos períodos, e impede que seu descanso seja pleno, pois o trabalho exige prontidão, ainda nos momentos de descanso. Ademais, o trabalhador, diuturnamente, é submetido aos balanços e às trepidações, o que dificulta sobremaneira o direito pleno ao descanso, modernamente chamado de direito à desconexão do trabalho³.

Considerando o enquadramento dos pescadores entre os aquaviários, mantido na legislação em vigor, como se verá abaixo, pode-se afirmar que os pescadores, quando exercendo as suas atividades a bordo de embarcações oceânicas, “estão inseridos em uma ‘microsociedade’ em que os três aspectos da pessoa trabalhadora estão presentes no mesmo ambiente, quais sejam, o trabalho, o lazer e o descanso”⁴.

No Brasil, a legislação específica classifica os trabalhadores aquaviários em sete grupos, sendo que o terceiro é o grupo dos pescadores. Assim, nos termos do art. 1º do Decreto n. 2.596⁵, de 18 de maio de 1998, que regulamenta a Lei n. 9.537, de 1997, a qual dispõe sobre a segurança do tráfego aquaviário em águas sob jurisdição nacional, os aquaviários constituem os seguintes grupos:

I - 1º Grupo - Marítimos: tripulantes que operam embarcações classificadas para navegação em mar aberto, apoio portuário

3 GONDIM, Andrea da Rocha Carvalho. Trabalho portuário e aquaviário. In: KLUGE, Cesar Henrique; CAVALCANTI, Tiago Muniz (orgs.). *MPT. Preparando-se para o concurso de procurador do trabalho*. São Paulo: Edipro, 2013. p. 568.

4 MEIRINHO, Augusto Grieco Sant’Anna. Navios estrangeiros abandonados em águas jurisdicionais brasileiras e a atuação do Ministério Público do Trabalho. A defesa da dignidade humana dos marítimos. In: MIESSA, Élisson; CORREIA, Henrique (orgs.). *Estudos aprofundados do MPT*. Salvador: JusPodivm, 2017. v. 3. p. 459-460.

5 O Decreto n. 2.596, de 18 de maio de 1998, é conhecido no meio marítimo como RLESTA – Regulamento de Segurança do Tráfego Aquaviário.

e para a navegação interior nos canais, lagoas, baías, angras, enseadas e áreas marítimas consideradas abrigadas;

II - 2º Grupo - Fluviários: tripulantes que operam embarcações classificadas para a navegação interior nos lagos, rios e de apoio fluvial;

III - 3º Grupo - Pescadores: tripulantes que exercem atividades a bordo de embarcação de pesca;

IV - 4º Grupo - Mergulhadores: tripulantes ou profissionais não-tripulantes com habilitação certificada pela autoridade marítima para exercer atribuições diretamente ligadas à operação da embarcação e prestar serviços eventuais a bordo às atividades subaquáticas;

V - 5º Grupo - Práticos: aquaviários não-tripulantes que prestam serviços de praticagem embarcados;

VI - 6º Grupo - Agentes de Manobra e Docagem: aquaviários não-tripulantes que manobram navios nas fainas em diques, estaleiros e carreiras. (Grifo nosso).

O RLESTA dispõe que os pescadores são tripulantes que exercem atividades a bordo de embarcação de pesca. Contudo, a atividade pesqueira é mais complexa e permite a sua exploração de formas diversas.

Conforme a Lei n. 11.959⁶, de 29 de junho de 2009, pesca é toda operação, ação ou ato tendente a extrair, colher, apanhar, apreender ou capturar recursos pesqueiros.

A pesca é uma atividade multifacetária que pode ser exercida de diversas maneiras, nem sempre embarcada, embora o mais usual seja a captura das espécies com a utilização de embarcações.

Por sua vez, as embarcações de pesca podem variar significativamente de porte, de pequenas canoas a navios pesqueiros de grandes

6 A Lei n. 11.959, de 2009, dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca e regula as atividades pesqueiras.

dimensões, alguns inclusive com capacidade de processar o pescado ainda em alto-mar⁷.

Conforme a sua natureza, para efeitos da Lei n. 11.959/2009, a pesca classifica-se em comercial e não comercial. A pesca comercial se subdivide em artesanal e industrial; a pesca não comercial, por sua vez, se divide em científica, amadora e de subsistência.

No presente estudo, interessa analisar a pesca comercial industrial, embora se reconheça que existem diversas questões importantes envolvendo a pesca artesanal, inclusive no que tange ao meio ambiente do trabalho. O art. 8º, inciso I, da Lei n. 11.959/2009, apresenta o conceito dessas espécies de pesca:

a) *artesanal*: quando praticada diretamente por pescador profissional, de forma autônoma ou em regime de economia familiar, com meios de produção próprios ou mediante contrato de parceria, desembarcado, podendo utilizar embarcações de pequeno porte;

b) *industrial*: quando praticada por pessoa física ou jurídica e envolver pescadores profissionais, empregados ou em regime de parceria por cotas-partes, utilizando embarcações de pequeno, médio ou grande porte, com finalidade comercial; (sem grifo no original)

A pesca artesanal é aquela atividade tradicional das comunidades ribeirinhas, frequentemente relacionada à subsistência da família e da comunidade, em que muitas vezes a participação do núcleo familiar integra o esforço de captura das espécies pescadas, o que configura o denominado regime de economia familiar⁸.

7 Essas espécies de embarcações não são comuns em águas brasileiras, sendo que arvoram bandeiras estrangeiras. Interessante observar que esses navios pesqueiros funcionam como verdadeiras indústrias, na medida em que, após a captura da espécie piscosa, processa o pescado em alto-mar, entregando no porto de desembarque o produto já beneficiado. Assim, além das peculiaridades do meio ambiente marítimo típico das embarcações, ainda há a presença da planta industrial, aproximando esses navios do ambiente de uma indústria.

8 Nos termos do art. 11, § 1º, da Lei n. 8.213, de 1991, entende-se como regime de economia familiar a atividade em que o trabalho dos membros da família é indis-

Natália Tavares de Azevedo e Náina Pierri destacam que a Lei da Pesca traz definições imprecisas em relação às categorias que compõem o setor,

ao prever que a pesca artesanal possa se realizar em regime de economia familiar ou de forma autônoma mediante regimes de parceria, com embarcações de pequeno porte. Ao mesmo tempo, define a pesca industrial como aquela realizada por pessoas físicas ou jurídicas, com pescadores empregados ou em regime de parceria por cotas-partes, com embarcação de pequeno, médio e grande porte. Porém, na lei se caracterizam as embarcações de pequeno porte como aquelas com até 20 AB, tamanho considerado por muitos pescadores e técnicos especializados além dos padrões para a pesca artesanal no país. Como se vê, portanto, há uma sobreposição na definição, o que pode levar a que armadores da pesca se beneficiem de medidas moldadas para atender aos pescadores artesanais, como o registro na previdência em regime de economia familiar e o seguro defeso. Além disso, essa definição na letra da lei pode incentivar a informalidade no setor que deveria ser reconhecido como empresarial, já que são mais capitalizados, possuem mais de uma embarcação e utilizam mão de obra de pescadores que muitas vezes não possuem nenhum instrumento de trabalho próprio, o que caracterizaria uma relação de assalariamento, e não de parceria⁹.

O art. 9º, § 14, do Decreto n. 3.048/1999¹⁰ considera pescador artesanal aquele que, individualmente ou em regime de economia familiar, faz da pesca sua profissão habitual ou meio principal de vida, desde que não utilize embarcação ou utilize embarcação de pequeno porte, nos termos da Lei n. 11.959/2009.

pensável à própria subsistência e ao desenvolvimento socioeconômico do núcleo familiar e é exercido em condições de mútua dependência e colaboração, sem a utilização de empregados permanentes.

9 AZEVEDO, Natália Tavares de; PIERRI, Náina. A política pesqueira no Brasil (2003-2011): a escolha pelo crescimento produtivo e o lugar da pesca artesanal. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, Curitiba, v. 32, p. 61-80, dez. 2014. p. 68.

10 RPS – Regulamento da Previdência Social.

Portanto, o pescador artesanal, quando exercendo a sua atividade embarcado, deverá se valer de embarcações de pequeno porte, sendo estas definidas pela Lei da Pesca. O art. 10, § 1º, da Lei n. 11.959/2009, ao classificar as embarcações que operam na pesca comercial, prescreve que as de pequeno porte são as que possuem arqueação bruta (AB)¹¹ igual ou menor que vinte.

Esse dispositivo disciplina as embarcações empregadas na atividade pesqueira, como segue:

Art. 10. Embarcação de pesca, para os fins desta Lei, é aquela que, permissionada e registrada perante as autoridades competentes, na forma da legislação específica, opera, com exclusividade, em uma ou mais das seguintes atividades:

I – na pesca;

II – na aquicultura;

III – na conservação do pescado;

IV – no processamento do pescado;

V – no transporte do pescado;

VI – na pesquisa de recursos pesqueiros.

§ 1º As embarcações que operam na pesca comercial se classificam em:

I – de pequeno porte: quando possui arqueação bruta - AB igual ou menor que 20 (vinte);

II – de médio porte: quando possui arqueação bruta - AB maior que 20 (vinte) e menor que 100 (cem);

III – de grande porte: quando possui arqueação bruta - AB igual ou maior que 100 (cem).

Percebe-se que o conceito de embarcação de pesca é amplo, não se restringindo àquelas empregadas apenas na captura dos recursos pesqueiros.

11 Entende-se por arqueação bruta a expressão da capacidade total da embarcação constante da respectiva certificação fornecida pelo órgão competente. Os órgãos competentes para certificar a capacidade total da embarcação são a capitania dos portos, a delegacia ou a agência fluvial ou marítima.

Também deve ser observado que o fato de a embarcação ser de pequeno porte não implica inexistência de riscos¹². Em primeiro lugar, o próprio ambiente em que a pesca é exercida, qual seja, o meio aquaviário, já configura pela sua própria natureza um ambiente hostil ao ser humano. Por exemplo, o risco de afogamento é uma realidade com a qual o pescador tem que conviver. Ademais, ao exercer atividade no ambiente fluvial, há a presença de predadores que podem atacar a pessoa, causando mutilações ou até mesmo a morte.

Michael Field, que foi correspondente no Pacífico e acompanhou a atividade pesqueira nessa região, reuniu suas reportagens em uma coleção chamada “The Catch”. No prefácio de sua obra, ele dá uma ideia de como essa atividade é arriscada, desgastante e penosa para o ser humano.

Pesca selvagem é trabalho intensivo. Tudo na embarcação, desde lançar a rede até o processamento e empacotamento do peixe, requer a mão humana. Depois que um peixe é pesado abaixo do convés de arrasto, linhas de homens rapidamente cortam fora sua cabeça e cauda, destripam o resto, empacotam e o congelam instantaneamente. Esses homens devem ter ficado trabalhando mais do que qualquer trabalhador de fábrica em terra. Eles estarão com frio e molhados. Alguns estarão enjoados, e todos estarão cansados e doloridos. Seu lugar de trabalho estará abarrotado e barulhento; dependendo do mar, ele também se moverá violentamente e sem aviso, será jogado nas anteparas¹³, ao encontro dos outros, e algumas vezes contra as máquinas usadas para processar o pescado¹⁴.

12 Como será visto adiante, a NR-30 aplica-se também às embarcações de pequeno porte.

13 Antepara é a denominação dada para as paredes a bordo de uma embarcação.

14 “Wild fishing is labour-intensive. Everything on a vessel, from shooting the net to processing the fish and packing it, requires human hands. After a fish hits the pound below the trawling deck, lines of men quickly cut off its head and tail, gut the rest, pack and snap-freeze it. These men may have been on the job for longer than any factory worker on land would be. Their workplace will be crowded and noisy; depending on the seas, it will move violently and without warning, throwing them into walls, into each other, and sometimes even into machinery used to process the fish” (tradução livre dos autores). FIELD, Michael. *The catch: how*

Por outro lado, um grande número de embarcações de pequeno porte empregadas na pesca e no transporte ribeirinho são desprovidas de proteção adequada dos motores e partes móveis (eixo e hélice, por exemplo), levando a acidentes, como é o caso do escalpelamento de trabalhadores e passageiros, principalmente de mulheres em decorrência dos cabelos longos.

Os escalpos ocorrem desde o fim da década de 60, quando o progresso levou aos ribeirinhos os barcos a motor. A praticidade das viagens rápidas, porém, fez surgir o drama dos escalpelamentos – pouco conhecido no restante do Brasil e ignorado durante décadas pelo poder público. Somente em julho de 2017, após seis anos de pressão sobre o INSS pela associação e pelo Ministério Público Federal, as vítimas passaram a ser reconhecidas como deficientes físicas, com direito a benefício mensal de um salário mínimo.

A implementação de outras políticas públicas também só ocorreu recentemente. Em 2009, por exemplo, foi aprovada lei que tornou obrigatório o uso de coberturas nos motores de barcos, e a Marinha do Brasil passou a oferecer e instalar gratuitamente a proteção. A legislação é apontada como responsável por reduzir os escalpelamentos na Amazônia, mas as estatísticas são vagas. Estima-se que, nos últimos 40 anos, tenha havido em torno de 500 casos: uma vítima por mês¹⁵.

Os riscos ambientais são potencializados quando se passa para a pesca oceânica, sobretudo diante das condições das embarcações empregadas no setor, quer mundialmente, quer no Brasil.

No plano internacional, existem importantes convenções tratando da pesca com centralidade na figura do trabalhador pescador. A Organização Marítima Internacional (IMO¹⁶) e a Organização Internacional do

fishing companies reinvented slavery and plunder the oceans. Wellington: Awa Press, 2014. p. 6.

15 Disponível em: <https://projecolabora.com.br/saude/escalpelamento-um-drama-amazonico/>. Acesso em: 10 jun. 2018.

16 IMO – *International Maritime Organization*.

Trabalho (OIT) têm-se debruçado sobre a atividade da pesca, cada uma com a sua perspectiva própria, mas sempre focalizando o ser humano.

O Brasil não ratificou a Convenção Internacional sobre Padrões de Formação, Certificação e Serviço de Quarto para Tripulantes de Embarcações de Pesca (STCW-F¹⁷), adotada em Londres em 7 de julho de 1995, no âmbito da IMO. A Convenção STCW-F¹⁸ é uma convenção relevante, pois prescreve um conjunto de requisitos mínimos que os pescadores devem possuir no que tange à formação e certificação¹⁹ em uma ampla gama de assuntos, além de estabelecer um mínimo de horas de serviço, considerando as horas de trabalho, de forma a prevenir a fadiga.

A Organização Internacional do Trabalho considera a pesca comercial como uma das atividades de maior risco, ao lado da agricultura, da mineração e da construção.

Durante a 96ª Conferência Internacional do Trabalho, realizada em Genebra em 2007, a OIT adotou a Convenção n. 188, referente ao Trabalho na Pesca²⁰, que tem como objetivo assegurar que os pescadores tenham condições decentes de trabalho a bordo de embarcações de pesca com relação a exigências mínimas para trabalho a bordo, condições de serviço, acomodação e alimentação, proteção à segurança e saúde ocupacionais, assistência médica e seguridade social. Também foi adotada a Recomendação n. 199, referente ao Trabalho no Setor Pesqueiro.

17 STCW-F – *International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Fishing Vessel Personnel*.

18 A Convenção STCW-F entrou em vigor em 29 de setembro de 2012, possuindo 23 ratificações, abrangendo 5,86% da arqueação bruta mundial (*status* em 14 de junho de 2018). Disponível em: <http://www.imo.org/en/About/Conventions/StatusOfConventions/Documents/Status%20-%202018.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2018.

19 A Marinha do Brasil possui as suas normas sobre qualificação de pescadores: Normam 13 (Aquaviários) e Normam 30 (Ensino Profissional Marítimo de Aquaviários). Normam significa Normas da Autoridade Marítima.

20 A Convenção n. 188 da OIT entrou em vigor em 16 de novembro de 2017, após ter sido ratificada por dez Estados-Membros da Organização. Até junho de 2018, os países que ratificaram a Convenção n. 188 foram os seguintes: Angola, Argentina, Bósnia e Herzegovina, Congo, Estônia, França, Lituânia, Marrocos, Noruega e África do Sul.

Ao analisar o conteúdo da Convenção n. 188 da OIT, pode-se afirmar que ela “introduz a agenda do trabalho decente também na atividade pesqueira, na esteira da adoção da MLC 2006, considerada como a consolidação normativa do conceito de trabalho decente no setor marítimo”²¹.

Segundo o art. 26 da Convenção n. 188 da OIT, todos os membros adotarão leis, regulamentos e outras medidas que estipulem que as acomodações a bordo de embarcações de pesca que naveguem sob sua bandeira sejam de tamanho e qualidade suficientes e estejam apropriadamente equipadas para o serviço da embarcação e o período de tempo em que os pescadores viverem a bordo, tratando das seguintes questões:

- (a) aprovação de planos para a construção ou modificação de embarcações de pesca com relação a acomodações;
- (b) manutenção das acomodações e dos espaços para cozinha com a devida consideração às condições gerais de higiene e segurança, saúde e conforto;
- (c) ventilação, calefação, refrigeração e iluminação;
- (d) redução de barulho e vibração excessivas;
- (e) localização, tamanho, materiais de construção, mobiliários e equipamento, dormitórios, refeitórios e outros espaços de acomodação;
- (f) instalações sanitárias, incluindo vasos sanitários e instalações para banho, e fornecimento de água quente e fria em quantidades suficientes; e
- (g) procedimentos para responder a reclamações referentes às acomodações que não atendam às exigências da presente Convenção.

O Brasil ainda não ratificou essa convenção, embora já exista legislação nacional abrangendo, de forma ampla, seus principais temas.

21 MEIRINHO, Augusto Grieco Sant’Anna; MAIA, Nicodemus Fabrício. Trabalho escravo na pesca e a agenda do trabalho decente para os trabalhadores embarcados. Atuação do estado brasileiro para a dignificação do pescador. In: PAIXÃO, Cristiano; CAVALCANTI, Tiago Muniz (orgs.). *Combate ao trabalho escravo*. Conquistas, estratégias e desafios. Homenagem aos 15 anos da Conaete. São Paulo: LTr, 2017. p. 366.

Seguindo a cadeia de delegação normativa²², o Ministério do Trabalho, e observando a concepção tripartite da construção da norma, publicou-se a Norma Regulamentadora n. 30²³, que trata de Segurança e Saúde no Trabalho Aquaviário. Esta norma regulamentadora tem como objetivo a proteção e a regulamentação das condições de segurança e saúde dos trabalhadores aquaviários das embarcações comerciais, de bandeira nacional e de bandeiras estrangeiras, no limite do disposto na Convenção n. 147 da OIT²⁴.

A NR-30 dispõe que, para outras categorias de trabalhadores que realizem trabalhos a bordo de embarcações, a regulamentação das condições de segurança e saúde dos trabalhadores se dará na forma especificada em seus anexos. Esta norma regulamentadora possui dois anexos: Anexo I, que trata da pesca comercial e industrial²⁵, e Anexo II, referente às plataformas e instalações de apoio.

Em 2008, a Secretaria de Inspeção do Trabalho (SIT) aprovou a inclusão do item 30.2.1.2 na NR-30, de forma a fazer suas normas se aplicarem aos trabalhadores que refere no dispositivo.

Esta norma aplica-se na forma estabelecida em seus Anexos, aos trabalhadores das embarcações artesanais, comerciais e in-

22 Conforme ensinamentos de José Affonso Dallegrave Neto, a partir de uma interpretação adequada do sistema jurídico “verifica-se que tanto a lei (art. 200 da CLT) quanto a Constituição Federal (art. 7º, XXII) inspiram, referendam e impulsionam as aludidas NRs, conferindo-lhes indubitável e autêntica normatividade”. DALLEGRAVE NETO, José Affonso. A força vinculante das normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego (NRs do TEM) e o anexo II da NR-17. *Revista do Tribunal Regional do Trabalho da 1ª Região*, Rio de Janeiro, v. 21, n. 48, p. 119-123, jul./dez. 2010.

23 A NR n. 30 foi publicada pela Portaria SIT n. 34, de 4 de dezembro de 2002.

24 A Convenção n. 147 da OIT foi aprovada na 62ª Conferência Internacional do Trabalho realizada em Genebra no ano de 1976 e trata de Normas Mínimas da Marinha Mercante.

25 Como observado anteriormente, a pesca comercial se classifica em artesanal e industrial (art. 8º, inciso I, da Lei n. 11.959, de 2009). Portanto, a NR-30 traz uma impropriedade conceitual ao se referir à pesca comercial e industrial, pois a pesca industrial é especial da pesca comercial.

dustriais de pesca, das embarcações e plataformas destinadas à exploração e produção de petróleo, das embarcações específicas para a realização do trabalho submerso e de embarcações e plataformas destinadas a outras atividades.

Antes de fazer maiores considerações sobre a NR-30, apresente-se, de forma resumida, o Projeto Pesca Legal, desenvolvido pela Coordenadoria Nacional do Trabalho Portuário e Aquaviário, conforme o Planejamento Estratégico do Ministério Público do Trabalho.

2 PROJETO PESCA LEGAL - EIXO: FISCALIZAÇÃO DO MEIO AMBIENTE DO TRABALHO

A Conatpa atualmente desenvolve três projetos estratégicos, todos tratando das condições de segurança no meio ambiente de trabalho, entre outras questões: Projeto Portos Seguros, Projeto Ouro Negro e Projeto Pesca Legal.

O Projeto estratégico “Pesca Legal”²⁶ tem o objetivo de estabelecer estratégias de atuação conjunta do Ministério Público do Trabalho, em âmbito nacional, no combate às fraudes à legislação social, à pesca predatória, ao trabalho escravo em embarcações pesqueiras; no acompanhamento e fiscalização de políticas públicas; e na modelação de um meio ambiente de trabalho seguro e saudável.

Ao estruturar o Projeto Pesca Legal, a Coordenação Nacional da Conatpa levou em consideração a realidade fática das embarcações empregadas na pesca, quer artesanal ou industrial. São embarcações precárias, antigas e malconservadas, sem condições mínimas de habitabilidade e de conforto para os pescadores.

No Termo de Abertura do Projeto Pesca Legal foram feitas as seguintes ponderações:

Os atores sociais responsáveis pela exploração do trabalho humano que submetem trabalhadores a condições desumanas,

26 O Projeto Pesca Legal foi instituído pela Portaria n. 274, de 10 de fevereiro de 2017, da Procuradoria-Geral do Trabalho.

desfigurando-lhes a feição, radicada no respeito recíproco e na dignidade da pessoa humana, devem se submeter aos direitos fundamentais inscritos na Carta Política e em diplomas normativos infraconstitucionais, visando à formação de uma sociedade decente, justa, livre e solidária. A justificação alcança o trabalho em embarcações de pesca e toda infraestrutura do setor pesqueiro, despidos hoje de condições mínimas de segurança, na atualidade. São dois milhões de profissionais a espera de proteção e tutela, muitos sem vínculo formal, sem qualificação profissional, baixo índice de escolaridade e, muitas vezes, entregues às drogas e à marginalidade, compelidos pelas necessidades primárias.

A despeito do risco inerente da atividade pesqueira, reconhecida pela OIT, a situação se agrava no Brasil pela forma como a atividade é explorada, sem as mínimas condições de salubridade e segurança.

Conforme apontam Klinger Fernandes Santos Moreira, Mauro Costa Cavalcante Filho e Raul Vital Brasil, auditores fiscais do trabalho, as principais irregularidades em relação ao descumprimento da NR-30 e seu Anexo I, pelos barcos de pesca, relacionam-se a:

Falta de água potável e para banho; ausência de sanitários; vaso sanitário sem caixa d'água; cama e colchões em situação precária; falta de limpeza e higienização; falta de material para primeiros socorros; praça de máquinas em situação precária, sem nenhuma proteção nas máquinas; armazenamento de materiais diversos como ferramentas, óleo de motor, roupas, botas na área de acesso à praça de máquinas, estando todos esses materiais sujeitos a deslocamento com o navio em viagem, por falta de peação; baterias sem enclausuramento e sem graxa nas conexões e sem protetor no terminal; quadro elétrico deficiente; cabos elétricos desprotegidos; utilização de mangueiras flexíveis nos botijões de gás de cozinhas; falta de proteção dos botijões de gás contra a água salgada (corrosão); falta de botões de parada de emergência nos equipamentos de guindar; inexistência de colete na cabine de comando; falta de capacitação para situações de emergência; falta de certificado de segurança – sinalizadores; equipamentos de primeiros socorros inadequados e sem caixa de guarda; boia sem sinalizador e sem cabo de arremesso e re-

torno; cabo de aço emendado; roldana deformada; porão sem escada de acesso; falta de abafadores para quem trabalha no porão e nas praças de máquinas²⁷.

Percebe-se, com base na experiência de campo apresentada pelos auditores fiscais do trabalho, que as embarcações de pesca, como regra geral, não apresentam as mínimas condições de habitabilidade e segurança do trabalho. Conjugado com outros fatores, chega a configurar-se o trabalho degradante, que pode levar ao reconhecimento de condições análogas à de escravo.

Marcelo Freire Sampaio Costa, em artigo sobre o trabalho escravo na pesca, fornece uma ideia da degradação do meio ambiente laboral na pesca, sobretudo quando há fraude à relação de emprego:

A degradação do meio ambiente de trabalho também é consequência da falta de reconhecimento da condição de empregado do pescador profissional. Há embarcações, por exemplo, que chegam a realizar viagens redondas de trinta dias e nem possuem banheiros (isto mesmo, a tripulação precisa satisfazer as necessidades básicas no costado da embarcação), locais de descanso e refeitórios, por exemplo. A degradação desse meio ambiente laboral levará ao reconhecimento da submissão desses trabalhadores à condição de trabalho escravo [...]²⁸.

A contingência e o imprevisto, nesse aspecto, fazem parte de operações complexas como as executadas pelo Grupo Móvel do Ministério do Trabalho, ocorrido no Estado do Ceará em julho de 2016. Das intempéries que eclodiram do desconhecido e do indeterminado,

27 MOREIRA, Klinger Fernandes Santos; CAVALCANTE FILHO, Mauro Costa; BRASIL, Raul Vital. O trabalho escravo na atividade de pesca. In: MEIRINHO, Augusto Grieco Sant'Anna; MELO, Maurício Coentro Pais de (orgs.). *Trabalho portuário e aquaviário*. Homenagem aos 10 anos da Coordenadoria Nacional do Trabalho Portuário e Aquaviário. São Paulo: LTr, 2014. p. 215-216.

28 COSTA, Marcelo Freire Sampaio. Pesca, trabalho escravo e desembarque compulsório humanitário. In: MEIRINHO, Augusto Grieco Sant'Anna; MELO, Maurício Coentro Pais de (orgs.). *Trabalho portuário e aquaviário*. Homenagem aos 10 anos da Coordenadoria Nacional do Trabalho Portuário e Aquaviário. São Paulo: LTr, 2014. p. 229-230.

podem-se extrair lições e experiências profícuas para enfrentamento em futuras fiscalizações do meio ambiente do trabalho, que, afirma-se, devem receber abordagem *onshore* e *offshore* em razão da perícia e da astúcia dos atores sociais envolvidos nessa engrenagem social.

A atuação conjunta e a cooperação entre as coordenações nacionais, em temas transversais, no mundo das especialidades, são ingredientes importantes para o fortalecimento institucional, bem como fator decisivo para o aprimoramento e o aperfeiçoamento dos projetos acoplados às referidas coordenações, o que resulta em ganho e satisfação para todos.

A definição de meio ambiente do trabalho na pesca deve ter como parâmetro as normas internacionais sobre o setor pesqueiro e a Norma Regulamentadora n. 30, Anexo I, do Ministério do Trabalho e Emprego, lidas e interpretadas em harmonia com as orientações das coordenadorias sobre o tema.

É fundamental, finalmente, a definição jurídica de jornada excessiva para o setor pesqueiro, e isto em razão de a Convenção Internacional do Trabalho Marítimo da Organização Internacional do Trabalho não se aplicar à pesca. Contudo, a Convenção Internacional n. 188 da OIT, ainda não ratificada pelo Brasil, remete a jornada de trabalho àquela outra, o que, no presente átimo, deixa tão complexa matéria no limbo jurídico e abre espaço para a exploração exponencial de trabalhadores embarcados.

3 MEIO AMBIENTE DO TRABALHO DA PESCA: O ANEXO I DA NR-30

Como ficou consignado acima, a pesca pode ser exercida embarcada e, nesse caso, as embarcações devem seguir as prescrições constantes na NR-30 do Ministério do Trabalho, incluindo o seu Anexo I, especificamente destinado à pesca.

Em princípio, a NR-30 se aplica às embarcações de pesca autorizadas a arvorarem a bandeira brasileira, ou seja, que sejam inscritas no órgão competente da Marinha do Brasil.

Pela Lei n. 11.959/2009, embarcação brasileira de pesca é aquela pertencente a pessoa natural residente e domiciliada no Brasil ou a

pessoa jurídica constituída segundo as leis brasileiras, com sede e administração no País, bem como aquela sob contrato de arrendamento por empresa pesqueira brasileira.

Um dos problemas enfrentados pela fiscalização do trabalho é saber a dimensão da frota pesqueira brasileira, o que também torna difícil as operações realizadas pelo Ministério Público do Trabalho.

Não existem dados oficiais seguros sobre o número real de embarcações empregadas na pesca nas águas jurisdicionais brasileiras²⁹, o que prejudica a construção de um panorama realístico do problema³⁰. Contudo, a experiência de campo, tanto do Ministério Público do Trabalho quanto do Ministério do Trabalho e da Marinha do Brasil, revela que as embarcações empregadas na pesca, de uma forma generalizada, apresentam problemas severos quanto ao meio ambiente laboral.

Outra característica encontrada na frota pesqueira brasileira é a idade avançada das embarcações, construídas em data anterior à adoção da NR-30, quando as condições ambientais de conforto para os pescadores ficavam em segundo plano, na medida em que se priorizava o espaço para os petrechos de pesca, isca, combustível, gelo, entre outros.

29 Segundo o sítio na rede mundial dos computadores “Ciências do Mar”, oficialmente, de acordo com os dados do IBAMA, o País possui dados de estatística pesqueira apenas até 2007, estando, portanto, há doze anos sem registros oficiais do governo sobre a estatística pesqueira no Brasil. Assim, “sem contar os dados publicados em periódicos nacionais e internacionais o Brasil não sabe, como um todo, o que estamos pescando, produzindo, investindo ou conseguindo em recursos. Não sabemos sobre nossa pesca artesanal, sobre nossa pesca industrial. Quantidade de barcos ou cotas que estão sendo capturadas ou que recursos estão definitivamente sendo capturados”. Disponível em: <https://www.cienciasdomar.com/2017/12/pesca-e-aquicultura-no-brasil-2018.html>. Acesso em: 25 jun. 2018.

30 No caso da pesca, a ausência de informações mais precisas pode ser atribuída a uma verdadeira indefinição por parte do Governo Federal em alocar em sua estrutura organizacional as atribuições em relação à pesca. Diversos órgãos já foram responsáveis pelas políticas de pesca no Brasil, em um intervalo curto de tempo: Secretaria Especial da Pesca (SEP), Ministério da Pesca e Aquicultura, Ministério da Agricultura (MAPA), Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços, novamente para a Secretaria Especial da Pesca no âmbito da Presidência da República.

A dignidade do trabalhador cede lugar à lucratividade da atividade econômica, ou seja, o ser humano em terceiro lugar (primeiro, o espaço para o pescado capturado, depois, os petrechos de pesca e, se sobrar espaço, algum conforto para a tripulação).

A NR-30 foi adotada para reverter esse cenário de precariedade do meio ambiente do trabalho pesqueiro. Entretanto, traça uma linha de corte para as embarcações, como se verá adiante, ao separá-las em dois grupos: as existentes e as novas.

No ano de 2004, foi promulgada a Lei n. 10.849³¹, em 23 de abril, que criava o Programa Nacional de Financiamento da Ampliação e Modernização da Frota Pesqueira Nacional (Profrota).

O Profrota, nos termos do art. 2º da Lei n. 10.849/2004, com a redação dada pela Lei n. 12.712/2012,

compreende financiamentos para a aquisição, construção, conversão, modernização, substituição, adaptação e equipagem de embarcações pesqueiras com o objetivo de reduzir a pressão de captura sobre estoques sobre-explotados, proporcionar a eficiência e sustentabilidade da frota pesqueira costeira e continental, promover o máximo aproveitamento das capturas, aumentar a produção pesqueira nacional, utilizar estoques pesqueiros na Zona Econômica Exclusiva brasileira e em águas internacionais, consolidar a frota pesqueira oceânica nacional e melhorar a qualidade do pescado produzido no Brasil.

Esse programa se volta para a pesca comercial, na medida em que os beneficiários são as pessoas físicas e jurídicas, inclusive cooperativas e associações, devidamente inscritas no Registro Geral da Atividade Pesqueira (RGP) nas categorias de Armador de Pesca, Pescador Profissional, Indústria ou Empresa Pesqueira, classificadas por porte, conforme critérios a serem definidos em regulamento (art. 2º, parágrafo único, da Lei n. 10.849/2004)³².

31 A Lei n. 10.849/2004 é fruto da conversão da MP n. 140, de 2003.

32 Conforme prescrito no art. 3º da Lei n. 10.849/2004, o Profrota Pesqueira será financiado com recursos do Fundo da Marinha Mercante (FMM), previsto na Lei

Sendo o objetivo do Profrota a modernização da frota pesqueira nacional, a norma não incluiu expressamente questões envolvendo a segurança e o conforto dos trabalhadores. Mesmo que se argumente que a construção das embarcações financiadas pelo programa deva observar as regras da NR-30, em seu Anexo I, parece relevante, pelo menos no Brasil, deixar esses aspectos indelevelmente escritos na norma de forma expressa e clara³³.

Interessante observar o disposto no art. 2º do Decreto n. 5.474, de 22 de junho de 2005, que regulamenta a Lei n. 10.849/2004.

Art. 2º Os financiamentos do Profrota Pesqueira destinam-se à construção, aquisição e modernização de embarcações.

§ 1º A construção e a simultânea equipagem de embarcações tem por objetivo:

I - a ampliação da frota dedicada à pesca oceânica; e

II - a substituição das embarcações da frota costeira ou continental, visando a sua renovação.

§ 2º A aquisição de embarcações construídas há no máximo cinco anos tem por objetivo exclusivo a ampliação da frota oceânica.

§ 3º A modernização de embarcações tem por objetivo:

n. 10.893, de 13 de julho de 2004, e dos Fundos Constitucionais de Financiamento do Norte (FNO) e do Nordeste (FNE), instituídos pela Lei n. 7.827, de 27 de setembro de 1989, podendo ser realizado em bases e condições diferenciadas das vigentes para os respectivos fundos.

33 Uma crítica relevante é feita pelo Auditor Fiscal do Trabalho Francisco Edivar Carvalho, em entrevista para o sítio *Repórter Brasil*, sobre a Lei da Pesca (Lei n. 11.959, de 2009): “Segundo Francisco, o texto não traz nada a respeito das condições de vida e trabalho a bordo das embarcações de pesca. ‘Essa é uma falha. Não trouxe nenhuma segurança jurídica para o armador de pesca e o pescador no que diz respeito às normas de proteção ao trabalho’, lamenta o fiscal do trabalho Francisco. Segundo ele, a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) e as Normas Regulamentadoras (NRs) compõem o ordenamento de proteção trabalhista, mas seria importante que o tema aparecesse também na Lei da Pesca, já que as fiscalizações têm flagrado condições degradantes. Para ele, a legislação foi ‘omissa’”. Disponível em: <http://reporterbrasil.org.br/2009/09/trabalhador-da-pesca-li-da-com-precariade-e-ma-remuneracao/>. Acesso em: 25 jun. 2018.

- I - a conversão para readequação da embarcação e respectivo método de pesca, com abdicação da permissão de pesca original;
- II - a adaptação para fins de reparo ou jumborização (aumento da capacidade de carga); e
- III - a equipagem, compreendendo a aquisição e instalação de equipamentos ou petrechos de pesca.

A modernização da frota pesqueira volta-se, em objetivos expressos enumerados pelo Poder Executivo, à capacidade de pesca da embarcação, não sendo, em nenhum momento, citadas a questão da segurança do trabalho nem as condições de habitabilidade e conforto do pescador. O homem trabalhador parece não ser um fator relevante para esse programa.

Isso fica ainda mais evidente com a composição do Grupo Gestor do Profrota Pesqueiro, instituído pelo decreto acima referido, no qual não se encontra presente o Ministério do Trabalho e Emprego (denominação do Ministério do Trabalho à época):

Art. 15. Fica criado o Grupo Gestor do Profrota Pesqueira, composto por um representante de cada órgão ou entidade a seguir indicados:

- I - Secretaria Especial de Aqüicultura e Pesca da Presidência da República, que o coordenará;
- II - Ministério do Meio Ambiente;
- III - Ministério da Defesa;
- IV - Ministério da Integração Nacional;
- V - Ministério da Fazenda;
- VI - Ministério dos Transportes;
- VII - Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão;
- VIII - Banco do Nordeste do Brasil S.A. - BNB;
- IX - Banco da Amazônia S.A. - BASA; e
- X - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES.

Sendo uma das atribuições do Grupo Gestor justamente a fixação das especificações das embarcações, por modalidade de pesca, a se-

rem objeto de financiamentos, a inclusão de representante do Ministério do Trabalho revelaria, para os destinatários do programa, a importância fundamental de construí-las pensando também no meio ambiente de trabalho do pescador, em sua concepção mais ampla – segurança e conforto.

O art. 16, inciso I, do Decreto n. 5.474/2004 ainda menciona que a fixação das especificações das embarcações deve-se dar em consonância com o manual técnico e ambiental, conforme disposto no parágrafo único do art. 13, que, por sua vez, dispõe que esse manual será elaborado conjuntamente pela Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República, pelo Ministério do Meio Ambiente e pelo Ministério da Defesa³⁴.

Novamente, há a ausência de representantes do Ministério do Trabalho como um dos órgãos com atribuição de colaborar com as especificações técnicas das embarcações pesqueiras.

Parece ser pertinente uma alteração nessa concepção, sinalizando que a modernização da frota pesqueira passa, necessariamente, pela adequação do meio ambiente laboral. O meio ambiente do trabalho integra o meio ambiente total, não devendo ser tratado como algo à parte.

Registra a doutrina que o meio ambiente é um direito fundamental completo composto de um feixe de posições de direitos fundamentais que implica uma liberdade jurídica para realizar atos no âmbito científico; um direito a que o Estado não embarace os atos, isto é, um direito a uma ação negativa do Estado (direito de defesa); e um direito a uma ação positiva do Estado que o proteja. O titular de um direito fundamental completo tem um direito a uma ação estatal que é imprescindível para a proteção de sua esfera de liberdade constitucionalmente protegida.

34 O manual técnico e ambiental, com detalhamento das especificações técnicas e ambientais para avaliação das propostas no âmbito do Programa Profrota Pesqueira, foi elaborado no ano de 2005 pela Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República (SEAP/PR), pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e pelo Ministério da Defesa/Marinha do Brasil.

O Estado não pode negligenciar o valor social do trabalho humano, norma expressa da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, inclusive como princípio da ordem econômica. A sinalização aos destinatários da norma deve ser clara, pois o ser humano deve figurar sempre em primeiro lugar nas ações do Poder Público.

De qualquer forma, a NR-30 trata das condições de trabalho a bordo de embarcações, conforme visto anteriormente, e qualquer construção ou adaptação de embarcações deve, necessariamente, seguir suas orientações³⁵.

O Anexo I da NR-30 estabelece as disposições mínimas de segurança e saúde no trabalho a bordo das embarcações de pesca comercial e industrial inscritas em órgão da autoridade marítima e licenciadas pelo órgão de pesca competente³⁶.

Portanto, a incidência da norma abrange as embarcações inscritas nos órgãos da Marinha do Brasil (MB) responsáveis por essa atribuição. Contudo, existe um número significativo de embarcações operando à margem dessa inscrição na MB, tornando a fiscalização complexa, na medida em que as irregularidades devem ser verificadas por intermédio de ação *in loco*, o que demanda recursos humanos e financeiros do órgão de fiscalização do trabalho.

Em diversas operações em conjunto com o Ministério do Trabalho, o MPT tem encontrado embarcações não registradas operando

35 O manual técnico e ambiental citado acima faz referência, no projeto que deve ser apresentado para obtenção do financiamento, às acomodações para a tripulação e observador de bordo, compatíveis com as normas vigentes. As normas vigentes são as editadas pela Autoridade Marítima e pelo Ministério do Trabalho, no caso, a NR-30.

36 O item 1.2 do Anexo I da NR-30 prescreve: “Este Anexo aplica-se a todos os pescadores profissionais e barcos de pesca de comprimento total igual ou superior a 12,0 metros ou Arqueação Bruta igual ou superior a 10 que se dediquem a operações de pesca comercial e industrial, salvo disposições em contrário”. Ademais, para embarcações menores que 12,0 m ou Arqueação Bruta inferior a 10, a NR-30 aplica-se naquilo que couber. Deve-se lembrar que, conforme a Lei n. 11.959, de 2009, embarcação de pequeno porte é aquela que possui arqueação bruta igual ou menor que 20. Consequentemente, a NR-30 aplica-se também às embarcações de pequeno porte.

em condições inadequadas de segurança e saúde no trabalho. Mesmo entre as embarcações inscritas perante a Marinha do Brasil, diversas não possuem condições adequadas de trabalho.

A justificativa recorrente de muitos proprietários e armadores de pesca para operarem embarcações em desconformidade com a NR-30 repousa no fato de essas embarcações serem antigas, acarretando a impossibilidade, no entender deles, de serem feitas as adaptações para adequação às normas.

Algumas definições, nos termos do Anexo I da NR-30, são necessárias:

2.1. *Barco* é todo barco de pesca, novo ou existente.

2.1.1. *Barco de pesca*, para os fins deste Anexo, é toda embarcação de bandeira brasileira utilizada para fins comerciais ou industriais que exerça atividade de captura, conservação, beneficiamento, transformação ou industrialização de seres vivos que têm na água o seu meio natural.

2.1.2. Considera-se *barco de pesca novo* a embarcação cujos planos de construção tenham sido aprovados pela autoridade marítima após a data de entrada em vigor do presente Anexo ou cuja inscrição tenha ocorrido após seis meses da mesma data.

2.1.3. *Barco de pesca existente* é toda embarcação de pesca que não seja um barco de pesca novo. (Grifo nosso).

O Anexo I da NR-30 divide-se em três apêndices: Apêndice I - Disposições Mínimas de Segurança e Saúde Aplicáveis aos Barcos de Pesca Novos; Apêndice II - Disposições Mínimas de Segurança e Saúde Aplicáveis aos Barcos de Pesca Existentes; e Apêndice III - Meios de Salvamento e Sobrevivência³⁷.

Portanto, o MTb, ao editar a NR-30, considera ser a embarcação nova ou existente para fins de incidência das regras de construção ou adaptação dos barcos de pesca.

37 O Apêndice III aplica-se a todas as embarcações de pesca, novas e existentes.

Sem pretender analisar as normas constantes da NR-30, é importante destacar que cabe ao armador, sem prejuízo da responsabilidade do patrão de pesca:

- a) zelar pela manutenção técnica dos barcos, de suas instalações e equipamentos, especialmente no que diz respeito ao disposto nos Apêndices I e II do presente Anexo, de forma a eliminar o quanto antes os defeitos que possam afetar a segurança e saúde dos trabalhadores;
- b) tomar medidas para garantir a limpeza periódica dos barcos e do conjunto de instalações e equipamentos, de modo a manter condições adequadas de higiene e segurança;
- c) manter a bordo dos barcos os meios de salvamento e de sobrevivência apropriados, em bom estado de funcionamento e em quantidade suficiente, de acordo com as normas da autoridade marítima;
- d) atender às disposições mínimas de segurança e saúde relativas aos meios de salvamento e sobrevivência previstas no Apêndice III deste Anexo e nas normas da autoridade marítima;
- e) fornecer os equipamentos de proteção individual necessários, quando não for possível evitar ou diminuir suficientemente os riscos para a segurança e saúde dos trabalhadores com meios ou técnicas coletivas de proteção, de acordo com a Norma Regulamentadora nº 6; e
- f) garantir o provisionamento de víveres e água potável em quantidade suficiente, de acordo com o número de pescadores profissionais e outros trabalhadores a bordo, a duração, a natureza da viagem e as situações de emergência. (NR-30, Anexo I, item 4.4).

A ineficiência do controle da frota pesqueira contribui para a existência de embarcações operando em desconformidade com as normas de segurança e higiene do trabalho.

Em diversas atividades de “campo” realizadas pela Conatpa, entretanto, a realidade encontrada nos mais diversos estados do Brasil foi de desrespeito generalizado às normas constantes da NR-30.

O problema basal vem à luz em razão dos fundamentos erigidos no acórdão TC-021.411/2014-0, do Tribunal de Contas da União, que adotou as cláusulas constantes da Recomendação n. 12/2014 do Ministério Público do Trabalho e do Ministério Público Federal, conforme transcrição parcial do acórdão reproduzido a seguir:

IV. Recomendar à Secretaria de Aquicultura e Pesca do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (SAP/MAPA) e ao Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (Mdic), com fundamento no art. 250, inciso III, do RI/TCU e em linha com a “Recomendação 12/2014”, proferida pela Procuradoria da República no Estado do Ceará e a Procuradoria Regional do Trabalho no Estado do Ceará, que (item IV da seção “Exame Técnico”):

a. disponibilize, em seu portal eletrônico, a relação de embarcações de pesca permissionadas para o exercício da atividade pesqueira em todo o país, visando garantir a transparência dos atos administrativos e o acesso à informação;

b. somente conceda licença ou renovação da licença para a pesca da lagosta após vistoria completa das embarcações, inclusive quanto à posse dos apetrechos permitidos de pesca e a existência de certificação expedida pela autoridade marítima, observadas e conferidas a arqueação e tripulação de segurança, entre outros requisitos legais contidos nas normas marítimas;

c. promova o imediato cancelamento de licenças, autorizações e registros de pesca de embarcações inativas, conforme relação fornecida pela Marinha do Brasil; [...].

De fato, o combate à pesca predatória e a cassação de licença de embarcações que não ofereçam condições de navegabilidade, condições seguras de trabalho, com ambiente do trabalho degradante, irregularidades no permissionamento ou qualquer outra modalidade de fraude devem resultar na retirada de tráfego dessas embarcações de pesca, que

simultaneamente devem ser fiscalizadas nas operações do Ministério Público do Trabalho, pela Marinha do Brasil, Ibama, Secretaria Especial da Aquicultura e Pesca e, ainda, pelo Ministério do Trabalho.

Sem essa abordagem exauriente seria basicamente impossível enfrentar os graves problemas existentes no setor pesqueiro brasileiro, que não pode ser visto sob ângulos específicos de tratamento de especialidades, dada a complexidade desse importante setor produtivo.

CONCLUSÃO

Uma abordagem holística da problemática relacionada à concretização de direitos fundamentais se impõe. A terra, na linguagem mitológica, é mãe do direito. O camponês conhece a medida interna da justiça. Já o mar é um campo aberto para pilhagem, exploração e pirataria desde tempos passados, já dizia Carl Schmitt. A liberdade deve ter limites, mas o poder de transformar e realizar não tem limites. Sem o esforço conjunto de agentes públicos, cooperação e ações efetivas, nada, absolutamente nada, poderá ser materializado ou até mesmo idealizado no plano das cogitações estratégicas.

O meio ambiente do trabalho como um direito fundamental completo e carente de realização efetiva é uma ideia que somente pode se impor na realidade social quando unida à força impulsionadora que lhe pode emprestar o Ministério Público do Trabalho por meio de suas coordenadorias especializadas, buriladas e preparadas ao longo de quinze anos de existência, enriquecidas em inúmeras forças-tarefas urdidas em cooperações interinstitucionais capazes de gerar princípios e ações que estimulam a construção de uma sociedade mais justa, livre e solidária e que servem de modelo de boas práticas e exemplos para gerações vindouras.

A vida e o trabalho são faces de uma mesma moeda. A saúde representa o ideal da vida, mas sem o meio ambiente do trabalho saudável não haverá esse quadro de referência que preserva e sustenta a dignidade humana, a permanência da própria história da sociedade com toda a sua pluralidade de princípios, valores e com toda a riqueza cultural que confere sentido e significado a nossa existência terreal.

BIBLIOGRAFIA

AZEVEDO, Natália Tavares de; PIERRI, Naína. A política pesqueira no Brasil (2003-2011): a escolha pelo crescimento produtivo e o lugar da pesca artesanal. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, Curitiba, v. 32, p. 61-80, dez. 2014.

COSTA, Marcelo Freire Sampaio. Pesca, trabalho escravo e desembarque compulsório humanitário. In: MEIRINHO, Augusto Grieco Sant'Anna; MELO, Maurício Coentro Pais de (orgs.). *Trabalho portuário e aquaviário*. Homenagem aos 10 anos da Coordenadoria Nacional do Trabalho Portuário e Aquaviário. São Paulo: LTr, 2014. p. 226-235.

DALLEGRAVE NETO, José Affonso. A força vinculante das normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego (NRs do MTE) e o anexo II da NR-17. *Revista do Tribunal Regional do Trabalho da 1ª Região*, Rio de Janeiro, v. 21, n. 48, p. 119-123, jul./dez. 2010.

FIELD, Michael. *The catch: how fishing companies reinvented slavery and plunder the oceans*. Wellington: Awa Press, 2014.

GONDIM, Andrea da Rocha Carvalho. Trabalho portuário e aquaviário. In: KLUGE, Cesar Henrique; CAVALCANTI, Tiago Muniz (orgs.). *MPT: preparando-se para o concurso de procurador do trabalho*. São Paulo: Edipro, 2013. p. 553-590.

MEIRINHO, Augusto Grieco Sant'Anna. Navios estrangeiros abandonados em águas jurisdicionais brasileiras e a atuação do Ministério Público do Trabalho. A defesa da dignidade humana dos marítimos. In: MIESSA, Élisson; CORREIA, Henrique (orgs.). *Estudos aprofundados do MPT*. Salvador: JusPodivm, 2017. v. 3. p. 457-471.

MEIRINHO, Augusto Grieco Sant'Anna; MAIA, Nicodemos Fabrício. Trabalho escravo na pesca e a agenda do trabalho decente para os trabalhadores embarcados. Atuação do estado brasileiro para a dignificação do pescador. In: PAIXÃO, Cristiano; CAVALCANTI, Tiago Muniz (orgs.). *Combate ao trabalho escravo*.

Conquistas, estratégias e desafios. Homenagem aos 15 anos da Conaete. São Paulo: LTr, 2017. p. 355-370.

MOREIRA, Klinger Fernandes Santos; CAVALCANTE FILHO, Mauro Costa; BRASIL, Raul Vital. O trabalho escravo na atividade de pesca. *In: MEIRINHO, Augusto Grieco Sant'Anna; MELO, Maurício Coentro Pais de (orgs.). Trabalho portuário e aquaviário. Homenagem aos 10 anos da Coordenadoria Nacional do Trabalho Portuário e Aquaviário. São Paulo: LTr, 2014. p. 211-225.*

TRINDADE, Washington Luiz da. *Compêndio de direito do trabalho marítimo, portuário e pesqueiro*. Rio de Janeiro: Forense, 1983.



A INFLUÊNCIA DA REFORMA TRABALHISTA PARA O MEIO AMBIENTE DE TRABALHO: O FUTURO DA SAÚDE DO TRABALHADOR E O PAPEL DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO

Bernardo Leôncio Moura Coelho



1 INTRODUÇÃO

Neste breve artigo buscaremos apontar a perversa influência da reforma trabalhista para o meio ambiente de trabalho e, conseqüentemente, para a saúde dos trabalhadores envolvidos em qualquer ambiente laboral.

A mudança provocada no mundo do trabalho, por meio de uma lei ordinária, não tem o condão de modificar a proteção do trabalhador, alçada a norma constitucional, não se podendo privilegiar a economia em detrimento da saúde do trabalhador.

Esta proteção decorre dos direitos de terceira geração, que são os direitos de solidariedade e fraternidade e que encontram seu fundamento de validade na própria preservação do ser humano, lembrando mesmo a Campanha da Fraternidade de 2017, promovida pela Conferência Nacional dos Bispos do Brasil, que teve como tema *Fraternidade: biomas brasileiros e defesa da vida*, e cujo lema foi *Cultivar e guardar a Criação*.

Existe, como pode ser comprovado mundialmente, uma nova e forte onda neoliberal, especialmente no mundo do trabalho, em que o capital passou a ser preponderante, passando, nas palavras de Salgado (1998), de um Estado Ético para um Estado Poiético¹.

No momento de redação deste artigo, a Coordenadoria Nacional de Defesa do Meio Ambiente do Trabalho (CODEMAT) trabalha com os projetos nacionais *Adequação das condições de trabalho nos frigoríficos* e *Banimento do amianto no Brasil*, que têm demonstrado como a atuação segura e firme do Ministério Público do Trabalho pode mudar as condições do meio ambiente de trabalho.

2 O PROJETO CONSTITUCIONAL

A Constituição Federal de 1988, alavancada pelos ares democráticos que retornaram ao País após anos de ditadura militar, mudou a perspectiva constitucional, colocando o ser humano como fundamento.

1 De acordo com Salgado (1998), um Estado Poiético é um Estado que subjuga seu poder político e de direito a uma razão servil de seu fazer.

O art. 225 pode ser considerado o parâmetro constitucional para a proteção do meio ambiente ao prescrever que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

Ao tratar da saúde, prescreve, em seu art. 200, que compete ao SUS, além de outras atribuições, “colaborar na proteção ao meio ambiente, nele compreendido o do trabalho” (CF/1988, art. 200, VIII).

Tratando mais especificamente do trabalho, são várias as disposições que demonstram a preocupação com a saúde dos trabalhadores.

No art. 7º, que lança o rol dos direitos sociais, temos as disposições contidas no inciso XXII, que trata da “redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança”, e no inciso XXIII, que garante “adicional de remuneração para as atividades penosas, insalubres ou perigosas, na forma da lei”.

Disposições no sentido da proteção do empregado também são encontradas no Capítulo da Ordem Social, quando estabelece, em seu art. 193, que “tem como base o primado do trabalho, e como objetivo o bem-estar e a justiça sociais”, e quando afirma, no art. 196, que “[a] saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação”, afirmando que direito ambiental do trabalho não constitui mero direito trabalhista.

Ao tratar dos princípios gerais da atividade econômica, determina, em seu art. 170, que a livre iniciativa deve fundar-se na valorização do trabalho humano, a fim de assegurar a todos uma existência digna, conforme os ditames da justiça social, observado, entre outros, o princípio da defesa do meio ambiente.

Na Consolidação das Leis do Trabalho, temos um rol bem mais extenso, podendo-se destacar as disposições contidas no art. 157, que determinam a obrigação das empresas cumprirem e fazerem cumprir as normas de segurança e medicina do trabalho, com, entre outras designa-

ções, o fornecimento de equipamentos de segurança, e no art. 158, que obrigam os empregados a cumprirem as normas de segurança segundo as orientações da empresa, sob pena de incorrerem em falta grave.

Além das disposições constitucionais, várias convenções tratam do meio ambiente de trabalho, notadamente aquelas providas da Organização Internacional do Trabalho.

Convém ressaltar que o Supremo Tribunal Federal alterou seu posicionamento quanto à inserção das normas internacionais no ordenamento pátrio. A partir do julgamento do RE n. 466.343, de relatoria do ministro Cezar Peluso, passamos à “tripla hierarquia dos tratados internacionais”: (1) os que versam sobre direitos humanos, aprovados em cada casa do Congresso Nacional, em dois turnos, por 3/5 dos votos dos respectivos membros, são equivalentes às emendas constitucionais (CF/1988, art. 5º, § 3º); (2) os que versam sobre direitos humanos, mas foram aprovados pelo procedimento ordinário – que são aprovados por maioria simples (CF/1988, art. 47) –, possuem *status* supralegal, situando-se entre as leis e a Constituição; e, (3) os que não versam sobre direitos humanos ingressam no ordenamento jurídico brasileiro com força de lei ordinária, não se admitindo que tratado internacional trate de matéria reservada à lei complementar.

A Convenção 155, ratificada pelo Brasil em 1993, alude ao meio ambiente do trabalho quando estabelece, em seu artigo 3º, que o termo saúde, em “relação ao trabalho, abrange não somente a ausência de afecções ou enfermidades, mas também os elementos físicos e mentais que afetam a saúde e estão diretamente relacionados com a segurança e higiene no trabalho”, como também, quando se refere, no artigo 4º, à política nacional do meio ambiente, que deverá ter como objetivo prevenir os acidentes e os danos para a saúde que sejam consequência do trabalho, guardem relação com a atividade laboral ou sobrevenham durante o trabalho, “reduzindo, ao mínimo, na medida em que seja razoável e possível, as causas dos riscos inerentes ao meio ambiente do trabalho”.

Outras convenções, também ratificadas pelo Brasil, esposam essa proteção com o meio ambiente de trabalho: Convenção 115 (Proteção contra radiações ionizantes, ratificada em 1967); Convenção 136 (Proteção contra riscos de intoxicação pelo benzeno, ratificada

em 1994); Convenção 139 (Prevenção e controle de riscos profissionais causados pelas substâncias ou agentes cancerígenos, ratificada em 1991); Convenção 148 (Proteção dos trabalhadores contra os riscos profissionais devidos à contaminação do ar, ao ruído, e às vibrações no local de trabalho, ratificada em 1983); Convenção 152 (Segurança e higiene nos trabalhos portuários, ratificada em 1991); Convenção 159 (Reabilitação profissional e emprego de pessoas deficientes, ratificada em 1991); Convenção 161 (Diretrizes para orientação dos serviços de saúde e segurança no trabalho, ratificada em 1991) e Convenção 162 (Utilização do asbesto com segurança, ratificada em 1991).

Para a Organização Mundial de Saúde (2017), “a saúde do trabalhador e a saúde ocupacional são pré-requisitos cruciais para a produtividade e são de suma importância para o desenvolvimento socioeconômico e sustentável”, sendo que os atuais e futuros maiores desafios:

[...] são os problemas de saúde ocupacional ligados com as novas tecnologias de informação e automação, novas substâncias químicas e energias físicas, riscos de saúde associados a novas biotecnologias, transferência de tecnologias perigosas, envelhecimento da população trabalhadora, problemas especiais dos grupos vulneráveis (doenças crônicas e deficientes físicos), incluindo migrantes e desempregados, problemas relacionados com a crescente mobilidades dos trabalhadores e ocorrência de novas doenças ocupacionais de várias origens. (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2017).

Temos toda uma vasta gama de rede de proteção, iniciando-se com as normas constitucionais e os tratados internacionais ratificados pelo Brasil, que se espalharam até as normas infraconstitucionais e foram colocados em xeque por uma lei ordinária que buscou isentar os empregadores de qualquer risco na atividade laboral.

3 A REFORMA TRABALHISTA E SEUS EFEITOS

O grande mote da reforma trabalhista foi criar novos empregos, diminuir a informalidade, diminuir o desemprego, tornar a organização empresarial mais competitiva e criar novas formas de organização do trabalho.

Tudo balela!

As experiências internacionais evidenciam que não é por meio da redução ou flexibilização de direitos que os empregos serão recuperados e a economia voltará a crescer. Em 2015, a Organização Internacional do Trabalho (OIT), em dois estudos sobre os impactos das normas de proteção ao trabalho no nível do emprego (ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO, 2015; ADASCALITEI; PIGNATTI MORANO, 2015), analisou quantitativamente a relação entre proteção ao trabalho, desemprego, taxa de ocupação e participação. O primeiro, em 63 países, no período de 1993 a 2013; o segundo, em 111 países, de 2008 a 2014. Os resultados confirmam: não há significância estatística na relação entre rigidez da legislação trabalhista e nível de emprego. Ao contrário, países em que a desregulamentação cresceu, o nível de desemprego aumentou no período; no contexto em que a regulamentação se intensificou, em longo prazo, o desemprego caiu (ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO, 2015, p. 120).

As alterações normativas promovidas trouxeram novos espectros legais para situações já consolidadas, as quais buscaremos analisar, mesmo que brevemente, trazendo reflexões para a atuação do Ministério Público do Trabalho.

Começaremos com as disposições referentes à proteção da mulher e da criança.

A nova redação dada ao art. 394-A permitiu o trabalho de mulheres grávidas em ambientes insalubres, modificando totalmente a redação anterior, que vedava o trabalho em qualquer nível de insalubridade às grávidas. Com a implementação da lei da reforma trabalhista, a empregada só será afastada se apresentar atestado de saúde que recomende o afastamento durante a gestação e (ou) durante a lactação (Lei n. 13.467, art. 394-A, I a III).

Este novo regramento legal aponta para um claro retrocesso na proteção da vida e da saúde da gestante bem como do nascituro, ao inverter uma presunção absoluta da existência de danos à saúde de ambos pelo ambiente insalubre.

O Código Civil prescreve, em seu art. 2º, que “a personalidade civil da pessoa começa do nascimento com vida; mas a lei põe a salvo, desde a concepção, os direitos do nascituro”, revelando que nosso ordenamento veda expressamente qualquer ato contra a vida do nascituro².

Da mesma forma, ao acrescentar o § 2º ao art. 396, dispondo que “os horários previstos no *caput* deverão ser definidos em acordo individual entre a mulher e o empregador”, pode-se gerar prejuízos para a criança que se encontra em fase de amamentação, pois o poder de pressão do empregador é capaz de fazer cessar qualquer benefício para ambos, mulher e criança.

Também, com a revogação do art. 384, acabou-se com o descanso de 15 minutos a que tinha direito a mulher antes do início das atividades em labor extraordinário, apesar de expressa recepção do dispositivo, conforme decisão do Supremo Tribunal Federal firmada com repercussão geral (RE n. 658.312³).

Ainda, atentando contra os princípios de conveniência social e de saúde, foi revogado o § 2º do art. 134, que previa expressamente, aos menores de dezoito e maiores de cinquenta anos, o direito de gozarem férias em período único.

A questão referente à jornada de trabalho sempre foi entendida como norma de saúde no trabalho, vinculada ao meio ambiente de trabalho, sendo relevante a transcrição do voto do ministro Maurício Godinho Delgado no processo TST-RR-10493-67.2015.5.18.0104⁴:

2 Após este artigo ser finalizado, o Supremo Tribunal Federal, analisando a ADI n. 5938, proposta pela Confederação Nacional dos Trabalhadores Metalúrgicos, considerou, por maioria, inconstitucional tal modificação, restaurando-se a redação anterior do art. 394-A.

3 BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *Recurso Extraordinário* n. 658.312 - SC. Relator: Min. Dias Toffoli, 27 de novembro de 2004. Disponível em: <http://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=7708619>.

4 BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho. (Terceira Turma). *Processo TST-RR-10493-67.2015.5.18.0104*. Relator: Min. Maurício Godinho Delgado, 13 de

[...] assente-se que a Constituição Federal estipulou, como direito dos trabalhadores, a redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança. Essa inclusive é a orientação que se extrai da Convenção nº 155 da OIT, ratificada pelo Brasil, em 18.05.1992, que expressamente estabelece a adoção de medidas relativas à segurança, à higiene e ao meio ambiente do trabalho.

Releva notar que o artigo 4º da referida Convenção suscita o compromisso por parte dos Estados-Membros de adotar medidas necessárias à garantia de trabalho digno, seguro e saudável para os trabalhadores, a saber: 1. Todo Membro deverá, em consulta às organizações mais representativas de empregadores e de trabalhadores, e levando em conta as condições e a prática nacionais, formular, pôr em prática e reexaminar periodicamente uma política nacional coerente em matérias de segurança e saúde dos trabalhadores e o meio ambiente de trabalho. 2. Essa política terá como objetivo *prevenir os acidentes e os danos à saúde que forem consequência do trabalho, tenham relação com a atividade de trabalho, ou apresentarem durante o trabalho, reduzindo ao mínimo, na medida que for razoável e possível, as causas dos riscos inerentes ao meio ambiente de trabalho.* (Grifo no original).

As normas sobre a duração da jornada, portanto, sempre foram entendidas como de saúde e segurança do trabalhador, pois visam tutelar a integridade física e mental do trabalhador para evitar a fadiga. É uma realidade que, com a adoção das novidades da reforma trabalhista, espera-se um aumento no número dos acidentes de trabalho, mesmo se considerarmos a subnotificação.

Em verdadeiro atentado ao princípio da negociação coletiva, em detrimento da Convenção 98 da OIT, a reforma estipulou a prevalência do negociado sobre o legislado, ressaltando que constituem objeto ilícito de convenção coletiva ou de acordo coletivo de trabalho, exclusivamente, a supressão ou a redução dos seguintes direitos acrescidos à CLT pelo art. 611-B da lei da reforma trabalhista:

junho de 2018. Disponível em: <https://jurisprudencia-backend.tst.jus.br/rest/documentos/42de7075570bca2eee84fb40a6c04059>.

IX - repouso semanal remunerado;

[...]

XI - número de dias de férias devidas ao empregado;

[...]

XIII - licença-maternidade com a duração mínima de cento e vinte dias;

[...]

XVII - normas de saúde, higiene e segurança do trabalho previsto em lei ou em normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho;

XVIII - adicional de remuneração para as atividades penosas, insalubres ou perigosas;

[...]

XX - seguro contra acidentes de trabalho, a cargo do empregador;

[...]

XXIII - proibição do trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de 18 anos e de qualquer trabalho a menores de 16 anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos;

XXIV - medidas de proteção legal de crianças e adolescentes.

Da mesma forma, poderá ser efetuada a supressão ou a redução de direitos nos arts. 373-A, 390, 392, 392-A, 394, 394-A, 395, 396 e 400, que tratam da proteção do trabalho da mulher.

O maior absurdo ainda foi a instituição de parágrafo único dispondo que normas sobre duração de trabalho e intervalos não são consideradas como normas de saúde, higiene e segurança no trabalho, para os fins do disposto neste artigo.

Esta assertiva contraria a consolidada vinculação entre limitação de jornada e saúde e segurança do trabalho, podendo ser citada a disposição contida na Súmula n. 437⁵, item II, do Tribunal Superior de Trabalho, o qual determina que

5 BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho. *Súmula n. 437*. Intervalo intrajornada para repouso e alimentação. Aplicação do art. 71 da CLT (conversão das Orientações Jurisprudenciais n. 307, 342, 354, 380 e 381 da SBDI-1) - Resolução n. 185/2012. Bra-

[é] inválida cláusula de acordo ou convenção coletiva de trabalho contemplando a supressão ou redução do intervalo intrajornada porque este constitui medida de higiene, saúde e segurança do trabalho, garantido por norma de ordem pública (art. 71 da CLT e art. 7º, XXII, da CF/1988), inenunciável à negociação coletiva.

A falácia apregoada pelo Governo de que a reforma busca a redução do desemprego, calcada na solução legal ou negocial dos temas trabalhistas, não convenceu os peritos da OIT, que solicitaram do Brasil uma revisão para permitir a conformidade com o artigo 4º da Convenção.

Da mesma forma, em consulta do Ministério Público do Trabalho ao Comitê de Normas da OIT, foi lembrado que os

Estados membros têm a obrigação de garantir a efetiva aplicação de Convenções da OIT ratificadas não só na legislação, mas também na prática e, em consequência, acordos individuais ou coletivos não podem reduzir a proteção estabelecida nas Convenções da OIT em vigor no Brasil⁶.

O posicionamento da OIT sobre o tema é muito claro: a negociação coletiva é instrumento para alavancar direitos trabalhistas, ou seja, conceder algo a mais do que se encontra na legislação, e nunca para reduzir direitos, já tendo a Organização se manifestado em diversas ocasiões a respeito, como se pode constatar nos casos: 1996 Digest, par. 782; 310th Report, Case No. 1928, par. 175; 311th Report, Case No. 1951, par. 220 e Case No. 1942, par. 269; 321st Report, Case No. 2019, par. 412; 327th Report, Case No. 2119, par. 253 e 338th Report, Case No. 2326, par. 450; e 330th Report, Case No. 2171, par. 1048.

sília, 25, 26 e 27 set. 2012. Disponível em: http://www3.tst.jus.br/jurisprudencia/Sumulas_com_indice/Sumulas_Ind_401_450.html#SUM-437.

- 6 Tal trecho consta na resposta à consulta efetuada pelas centrais sindicais brasileiras [Central Única dos Trabalhadores (CUT), União Geral dos Trabalhadores (UGT), Central dos Trabalhadores e Trabalhadoras do Brasil (CTB), Força Sindical, Nova Central de Trabalhadores (NCST) e Central dos Sindicatos Brasileiros (CSB)] durante a 107ª Conferência da OIT, assinada por Corinne Vargha, diretora do Departamento de Normas Internacionais do Trabalho. Cf. CAMBUHY, Melissa. Reforma trabalhista: Brasil entra para a “lista suja” da OIT ao violar normas internacionais. *Portal Disparada*, [s. l.], 2018. Disponível em: <https://portaldisparada.com.br/direito-e-judiciario/brasil-lista-suja-da-oit/>. Acesso em: 27 jun. 2019.

Pela nova legislação, conforme exposto no art. 611-A, admite-se que o enquadramento da insalubridade e a prorrogação de jornada em ambientes insalubres de atividades eminentemente técnicas, sejam fixados por meio de negociação coletiva.

A nova disposição, incluída no art. 75-E (“o empregador deverá instruir os empregados, de maneira expressa e ostensiva, quanto às precauções a tomar a fim de evitar doenças e acidentes de trabalho”), conflita diretamente com a disposição contida no inciso II do art. 157 da CLT, que baliza as responsabilidades empresariais com relação à segurança no trabalho (“instruir os empregados, através de ordens de serviço, quanto às precauções a tomar no sentido de evitar acidentes do trabalho ou doenças ocupacionais”).

Como se verifica, as mudanças foram grandes e profundas, e apenas com o tempo será possível averiguar os estragos causados, mesmo que anunciados por todos aqueles que se inserem nesta seara.

Pertinente, também, a lição de Oliveira (2001, p. 79), o qual assevera que

o meio ambiente do trabalho está inserido no meio ambiente geral (art. 200, VIII, da Constituição da República), de modo que é impossível alcançar qualidade de vida, sem ter qualidade de trabalho, nem se pode atingir meio ambiente equilibrado e sustentável ignorando o meio ambiente do trabalho. Dentro desse espírito a Constituição de 1988 estabeleceu expressamente que a ordem econômica deve observar o princípio de defesa do meio ambiente (art. 170, VI).

4 CONCLUSÕES

Cabe ao Ministério Público do Trabalho, de acordo com os ditames constitucionais que lhe incumbem, a defesa da ordem jurídica, do regime democrático e dos interesses sociais e individuais indisponíveis, o que vem sendo desempenhado com extrema dedicação desde que estas novas funções lhe foram delegadas.

O momento político brasileiro, com reflexos diretos na legislação trabalhista, nos povoa com a agenda liberal, materializada no

Consenso de Washington, nos leva a um quadro conhecido de privatizações, retirada do Estado da atividade econômica, desregulamentação dos direitos sociais e trabalhistas e o conseqüente enfraquecimento da atuação dos sindicatos.

Para Antunes, as conseqüências desta política, depois de aplicada por mais de vinte anos na Inglaterra, foram migração dos trabalhadores para o setor de serviços, condições de subempregabilidade (*part-time workers, temporary workers e self-employed workers*) e enfraquecimento da atuação sindical (ANTUNES, 2005, p. 72-75), sendo acompanhadas de aumento da jornada de trabalho semanal, situação verificada apenas na Inglaterra, entre os membros da EU.

A CODEMAT vem realizando trabalhos de louvor, podendo-se destacar os projetos nacionais desenvolvidos atualmente: *Adequação das condições de trabalho nos frigoríficos e Banimento do amianto no Brasil*.

Por meio desses projetos, temos obtido sucesso nas empreitadas, podendo ser citado especialmente o caso do amianto, em que, depois de um longo processo de convencimento e de atuação legislativa e judicial, conseguiu-se que este fosse banido em todo território nacional, face às graves conseqüências para os trabalhadores envolvidos.

Agora, neste momento, em que temos que pensar no futuro da atuação da CODEMAT, são oportunas as palavras de Jardim e Lira:

O futuro da CODEMAT tem a ver com a própria imagem que se espera do Ministério Público do Trabalho. Para além de mero prognóstico casuístico, trata-se de avaliar – criticamente – os rumos pelos quais a Coordenadoria tem passado como forma de estimular as ações institucionais no amanhã. Mais do que esperanças internas, estamos falando da capacidade de perceber os anseios que vêm de fora, as expectativas projetadas externamente e que encontram o MPT exatamente naquilo que o define. (JARDIM; LIRA, 2013, p. 20).

Será necessário um trabalho hercúleo do Ministério Público do Trabalho, junto de outros parceiros, para que a situação seja amenizada, pois não acredito no retorno das antigas condições de proteção para o trabalhador.

REFERÊNCIAS

ADASCALITEI, D.; PIGNATTI MORANO, C. *Labour market reforms since the crisis: drivers and consequences*. Geneva: International Labour Office – Research Department, 2015. (Research Department Working Paper n. 5).

ANTUNES, R. *Os sentidos do trabalho: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho*. São Paulo: Boitempo, 2005.

COELHO, B. L. M.; ALBUQUERQUE, E. D. Reflexos da reforma trabalhista na atividade de representação sindical. In: COSTA, A. F. F. et al. *Reforma trabalhista na visão de procuradores do trabalho*. Salvador: JusPodivm, 2018. p. 403-424.

JARDIM, P. G.; LIRA, R. J. *Meio ambiente do trabalho aplicado: homenagem aos 10 anos da CODEMAT*. São Paulo: LTr, 2013.

OLIVEIRA, S. G. *Proteção jurídica à saúde do trabalhador*. São Paulo: LTr, 2001.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. *World employment and social outlook 2015: the changing nature of jobs*, 2015. Disponível em: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_368626.pdf. Acesso em: 29 set. 2017.

Organização Mundial da Saúde. Saúde do trabalhador. *OPAS/OMS Brasil*, Brasília, 2017. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=378:saude-do-trabalhador&Itemid=685. Acesso em: 7 set. 2017.

SALGADO, J. C. O Estado ético e o Estado poiético. *Revista do Tribunal de Contas*, Belo Horizonte, v. 27, n. 2, p. 37-68, abr./jun. 1998.

TUTELA JUDICIAL DO MEIO AMBIENTE DO TRABALHO

A responsabilidade de todos aqueles que possuem poder de influência no ambiente de trabalho e a importância da atuação com foco nos programas de gestão em saúde e segurança do trabalho

Daniel Gemignani

Tereza Aparecida Asta Gemignani



1 INTRODUÇÃO

Tema dos mais instigantes, atualmente, é a saúde e segurança do trabalho (SST). Sua relevância se expressa, nestes tempos de grandes turbulências na seara trabalhista, ao se apresentar como um verdadeiro dique de contenção, piso a impedir flexibilizações e fragmentações aptas a ensejar a desproteção do trabalhador e norte a indicar um rumo do qual não poderão se distanciar os agentes envolvidos com a proteção dos direitos humanos.

Sua importância, contudo, é diretamente proporcional a sua complexidade.

Pela sua natureza intrinsecamente interdisciplinar, a intervenção no campo da saúde e segurança do trabalho exige a consciência do todo, com atenção para as inevitáveis e constantes mudanças tecnológicas das demais áreas do conhecimento e a tendência dos atores envolvidos na moderna organização do trabalho à fragmentação e à pluralização. Apresenta-se a atuação no meio ambiente laboral, portanto, como estratégica.

Ademais, e como se só por isso não bastasse, desafia a intervenção em saúde e segurança do trabalho a perspectiva tradicional do Direito de tudo transformar em seu equivalente pecuniário (*monetização*), na medida em que fixa, com pretensão para um futuro indeterminado, tutelas inibitórias voltadas à correção dos rumos organizacionais empresariais¹, dinâmicos e diferidos no tempo por sua própria natureza.

Por si só, vê-se que a atuação em saúde e segurança do trabalho, coletiva em sua essência, encerra contornos interdisciplinares – ao atrair competências de diversas áreas do conhecimento, que se encontram em constante evolução tecnológica e científica, desafiando as tradicionais estruturas do Direito, ao buscar tutelas específicas voltadas

1 Conquanto as questões sobre saúde e segurança do trabalho não se limitem ao setor privado.

para o futuro e que pouco se satisfazem com seu equivalente pecuniário – e traços estruturais, uma vez que, ao fim e ao cabo, tende a interferir no centro empresarial, isto é, na forma como se dá a organização do trabalho e, *a fortiori*, a própria organização produtiva.

Esse é o contexto no qual se insere o presente estudo e que, a partir da exposição acerca dos contornos da atuação em saúde e segurança do trabalho, busca discutir formas de intervenção pelo Ministério Público do Trabalho (MPT), seja sob a perspectiva da responsabilização de todos aqueles que possuem poder de influência no ambiente de trabalho – visando, com isso, a indução de práticas produtivas adequadas com o ordenamento jurídico –, seja com foco nos programas de gestão em saúde e segurança e, por consequência, na forma de organização do trabalho – de modo que sejam *internalizados*/considerados, no próprio processo produtivo, os diversos fatores que podem desencadear lesões e adoecimentos.

Para além de respostas fechadas, e certos da existência de uma miríade de hipóteses fáticas, propõe-se atuação ministerial estratégica, voltada essencialmente aos programas de gestão em saúde e segurança do trabalho, evitando-se, assim, que a pulverização de pretensões leve à fragilização da tutela, especialmente em um contexto de grande complexidade e dinamicidade existentes na organização da cadeia produtiva, bem como de mudanças constantes nas normas que regulamentam parâmetros mínimos de saúde e segurança do trabalho, a exemplo das normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho.

Nesta senda, a atuação da Justiça do Trabalho se mostra de extrema relevância, seja pelo reconhecimento da importância da atuação do Ministério Público do Trabalho para a efetividade dos direitos fundamentais, com prestação jurisdicional no sentido de não admitir que a má gestão da organização produtiva possa levar a um ambiente de adoecimento para os trabalhadores, seja pelo reconhecimento da responsabilidade de todos aqueles que possuem poder de influência no ambiente de trabalho, vez que apenas a partir de decisões próprias da forma como se organizará a produção é que se definirá a prática de condutas precarizantes.

Estes, portanto, serão os principais temas abordados neste artigo.

2. A ATUAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO EM SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO: A POSSIBILIDADE DE RESPONSABILIZAÇÃO DE TODOS AQUELES QUE POSSUEM PODER DE INFLUÊNCIA NO AMBIENTE DE TRABALHO E A ATUAÇÃO COM FOCO NOS PROGRAMAS DE GESTÃO

Neste cenário, a atuação do MPT em questões relacionadas à saúde e segurança no trabalho enseja, cada vez mais, ampliação não só da responsabilização dos que atuam na organização de toda a cadeia produtiva², mas

-
- 2 A responsabilização da cadeia produtiva é tema que vem há tempos sendo objeto de discussão, desenvolvimento e atuação no Ministério Público do Trabalho, nas mais diversas áreas. Nesse sentido, citem-se:

SEGATTI, Ana Elisa Alves Brito *et al.* Trabalho escravo: reflexões sobre a responsabilidade na cadeia produtiva. *Revista do Ministério Público do Trabalho*, Brasília, ano XXIV, n. 48, set. 2014. p. 68-69: “É incontestável que o pequeno agenciador — o ‘gato’, nas atividades rurais; o oficinista, na indústria têxtil ou o arremimentador de turmas, na construção civil — não é o principal obtentor de lucro no contexto da submissão de trabalhadores à condição análoga à de escravo. Por consequência, não deve ser o único a responder pelo fato, seja com a imposição de obrigações de fazer ou não fazer e/ou pagamento de indenizações, no caso do plano civil-trabalhista, seja com a pena criminal. Para além dessa primeira camada, há um encadeamento de exploração nesses modelos produtivos que envolve pecuaristas e frigoríficos, carvoeiros e siderúrgicas, confecções e grifes, construtoras terceirizadas e grandes empreiteiras. Então, sob pena de reprodução das estruturas excludentes e desiguais da nossa sociedade, punir apenas a camada mais imediata não é suficiente sequer para questionar o sistema laboral que reduz trabalhadores à situação de escravos. Necessário chegar aos maiores beneficiados e aos que auferem grandes lucros a partir dessa estrutura perversa. Nesse sentido, as reflexões aqui expostas. [...] *No plano civil-trabalhista, algumas teorias buscam explicar a atuação de cada um dos atores nas diversas camadas produtivas dentro de uma cadeia em que há exploração de mão de obra análoga à de escravo e, a partir dessas constatações, delimitar a responsabilidade dos beneficiados por esse tipo de violação de direitos trabalhistas fundamentais e da dignidade humana. Abordaremos quatro delas: a subordinação jurídica estrutural/integrativa; os contratos coligados/conexos; a teoria da cegueira deliberada; e a responsabilidade pelo meio ambiente de trabalho*”. (Grifo nosso).

LIMA, Carlos Eduardo de Azevedo. Cadeias produtivas e a defesa dos direitos humanos dos trabalhadores. *Revista do Ministério Público do Trabalho*, Brasília, ano XXVI, n. 51, mar. 2016. p. 64-65: “Desse modo, e sem deixar de reconhecer um instante sequer a imprescindibilidade de serem adotadas todas as providências necessárias para o combate à fraude e ao simulacro, defende-se neste trabalho é que,

independentemente dessa situação, e ainda que se esteja diante de terceirização efetivada por meio de subcontratações lícitas, ainda assim há elementos no ordenamento jurídico que permitem – e, ao nosso ver, recomendam enfaticamente, como maneira de otimizar a eficácia das medidas voltadas para o resguardo da dignidade humana na seara laboral – a responsabilização de toda a cadeia produtiva.

Reitera-se que a atuação que aqui se propõe, na linha do que já se vem fazendo há algum tempo em algumas atuações constatadas no Brasil — mormente a partir de ações ajuizadas pelo Ministério Público do Trabalho (MPT) — e também em outras partes do mundo, tem caráter estratégico, tendo por escopo ampliar a eficácia das providências a serem adotadas na defesa dos Direitos Humanos dos trabalhadores”.

MELO, Luís Antônio Camargo de *et al.* O novo direito do trabalho: a era das cadeias produtivas: uma análise do protocolo adicional e da recomendação acessória à Convenção 29 da OIT sobre trabalho forçado ou obrigatório. *Revista Direitos, Trabalho e Política Social*, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 311-335, jul./dez. 2015. Disponível em: <http://revista91.hospedagemdesites.ws/index.php/rdtps/article/view/16/15>. Acesso em: 15 abr. 2018. p. 319, 326 e 332: “Coerentemente, o Protocolo se referiu à questão concorrencial no seguinte Considerando: ‘The General Conference of the International Labour Organization [...]. Noting that the effective and sustained suppression of forced or compulsory labour contributes to ensuring fair competition among employers as well as protection for workers [...]’.

Ao se acentuar a análise econômico-concorrencial da questão, positiva-se a noção de que não é apenas a situação particular de cada explorado que inspira a tutela; mais amplamente, está-se tutelando todo o setor econômico envolvido: os interesses de empregadores cumpridores da legislação e o interesse de todos os demais trabalhadores na iminência de despojamento de direitos em decorrência do nivelamento por baixo das práticas concorrenciais [...].

A identificação do *poder econômico relevante em uma dada cadeia produtiva* (assim aquele empresário que, por seu porte econômico, possui o poder de ditar as regras do jogo em sua cadeia de fornecedores/compradores) e o seu envolvimento nas intercorrências de trabalho escravo ocorridas em tal cadeia tem se revelado uma das mais eficazes medidas domésticas de combate ao trabalho escravo. O deslocamento do enfoque nas pequenas carvoarias, para as grandes siderúrgicas, das pequenas oficinas para as grandes grifes, dos pequenos prestadores para as grandes empresas, tem gerado efeitos virtuosos em cascata, possibilitando eficiência muito maior à atuação dos órgãos de fiscalização. [...]

Embora a temática das cadeias produtivas não constasse originariamente das minutas do Protocolo nem da Recomendação levados à 103ª Conferência Internacional do Trabalho, o Governo brasileiro e o MPT realizaram enfático trabalho de convencimento junto a outros blocos governamentais a fim de que apoiassem emendado grupo dos trabalhadores introduzindo a matéria.

também a adoção de uma estratégia de atuação com visão macro e foco nos programas de gestão em SST, em vez de uma atuação pulverizada, pautada apenas por obrigações determinadas de maneira singular.

Essas tendências decorrem da percepção, cada vez mais clara, de que, ante as novas formas interconectadas de organização empresarial, nas questões afetas à saúde e segurança do trabalho, a responsabilização não pode ficar restrita apenas à figura do empregador imediato, devendo abranger também todos aqueles que possuam poder de influência no ambiente de trabalho.

Para tanto, a importância de uma atuação ministerial focada no aperfeiçoamento da gestão da organização do trabalho, sobretudo quando constatada uma organização produtiva viciada, propensa a causar doenças e acidentes de trabalho, se faz estratégica, em especial pelas repercussões que traz em toda a cadeia produtiva.

Essa estratégia de atuação – com ampliação dos responsáveis e foco na gestão –, com efeito, decorre das graves condições ambientais ainda verificadas em nosso país³:

As condições de segurança e saúde do trabalho no Brasil são predominantemente predatórias. Mesmo com a intensa ocultação dos

O objetivo foi bem-sucedido, considerando-se o ambiente naturalmente polarizado da OIT. Pela primeira vez, ainda que indiretamente, o envolvimento de cadeias produtivas foi positivado, conforme se depreende da alínea j do art. 4º da Recomendação aprovada: ‘4. Taking into account their national circumstances, Members should take the most effective preventive measures, such as: [...] (j) in giving effect to their obligations under the Convention to suppress forced or compulsory labour, *providing guidance and support* to employers and businesses to take effective measures to identify, prevent, mitigate and account for how they address the risks of forced or compulsory labour *in their operations or in products, services or operations to which they may be directly linked*’ (Grifos do original).

Os autores mencionam, ademais, teorias diversas que fundamentam a responsabilização em cadeia, como as já citadas “Teoria da cegueira deliberada” e “Teoria da subordinação integrativa”, bem como a “Teoria da ajenidad” e a “Teoria da internalização das externalidades negativas”, com origem, especialmente, no Direito Ambiental.

- 3 SOUZA, Ilan Fonseca de; BARROS, Lidiane de Araújo; FILGUEIRAS, Vitor Araújo (orgs.). *Saúde e segurança do trabalho: curso prático*. Brasília: ESMPU, 2017. p. 11-13.

agravos, há imensa quantidade e incidência de adoecimentos e mortes no mercado de trabalho, acidentes engendrados por situações não apenas previsíveis, mas comumente relacionadas a condições reiteradas, envolvendo os mesmos empregadores.

[...]

Sob qualquer perspectiva e princípio civilizatório, seja econômico, social ou jurídico, situações que expõem trabalhadores a graves e iminentes riscos* devem ser imediatamente paralisadas.

Não fosse suficiente a exposição da vida de seres humanos, bem que deve pesar sobre todos os demais, também no âmbito dos interesses empresariais e econômicos, essas situações têm que ser extirpadas no mundo do trabalho brasileiro; *a concorrência empresarial é completamente desfigurada quando um empregador tem permissão para operar sem preservar a integridade física dos trabalhadores.*

Condições de saúde e segurança gravosas também criam um rebaixamento espúrio dos custos do trabalho, reduzindo os incentivos ao investimento em tecnologia, colaborando para distanciar nosso país do patamar de desenvolvimento das nações com economias mais dinâmicas.

[...]

[Note-se] a primazia das medidas de ordem coletiva, em comparação às ações que focam os indivíduos, como instrumentos de preservação da integridade física de quem trabalha. A individualização da saúde e segurança do trabalho ainda é uma marca forte na gestão do trabalho no Brasil, contaminando também parte das instituições públicas e contribuindo para reproduzir um cenário de elevadas acidentalidade e mortalidade.

Precisamos diminuir a situação decrépita de acidentalidade que impera no Brasil. Para isso, urge alterar a cultura de condescendência com as ilegalidades praticadas no mundo do trabalho. (Grifos nossos).

Neste sentido, hão que se ressaltar as valiosas informações e subsídios constantes do *Observatório em Saúde e Segurança do Trabalho*⁴, que

4 Neste contexto, importante a menção à iniciativa do Ministério Público do Trabalho e da Organização Internacional do Trabalho de apresentação do denominado *Observatório em Saúde e Segurança do Trabalho*, com informações georreferenciais

expõe, de forma clara, dados relacionados aos afastamentos previdenciários e comunicações de acidentes de trabalho e os custos decorrentes disso.

Esse cenário demonstra, portanto, a relevância da ampliação de responsabilidades para alcançar todos os que, de alguma forma, possam influir na organização da atividade produtiva, a fim de conferir efetividade ao cumprimento do direito fundamental que garante um ambiente de trabalho saudável, pautado por um compromisso permanente com a redução dos riscos, como prevê expressamente o inciso XXII do art. 7º da CF/1988:

Art. 7º São direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social:

XXII - redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança [...].

Neste sentido, relevante mencionar o paradigmático artigo 17 da Convenção n. 155/OIT, aprovada no Brasil pelo Decreto Legislativo n. 2/1992 e promulgada pelo Decreto n. 1.254/1994, ao prever:

Art. 17 - Sempre que duas ou mais empresas desenvolverem simultaneamente atividades num mesmo local de trabalho, as mesmas terão o dever de colaborar na aplicação das medidas previstas na presente Convenção.

Mas não é só isso. As diretrizes constitucionais e internacionais vêm provocando um movimento cada vez mais robusto no sentido de imputar responsabilidade também ao financiador da atividade produtiva⁵, ante a constatação de seu poder decisório na fixação dos riscos que

de acidentes e afastamentos previdenciários de todo o Brasil. BRASIL. MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO (org.). Observatório em Saúde e Segurança do Trabalho. Disponível em: <https://observatoriosst.mpt.mp.br/>. Acesso em: 15 abr. 2018.

- 5 Cf. GOMES, Rafael de Araujo. Trabalho escravo e o sistema financeiro. In: PAIXÃO, Cristiano; CAVALCANTI, Tiago Muniz (orgs.). *Combate ao trabalho escravo: conquistas, estratégias e desafios*. São Paulo: LTr, 2017. p. 338-340: “Um importante marco regulatório foi a recente *Modern Slavery Act*, lei aprovada pelo Reino Unido em 2015, e que torna obrigatórias certas ações relacionadas à ‘transparência em cadeias produtivas’ por parte de empresas, inclusive bancos. As companhias britânicas precisam agora apresentar, de público, as providências que estão tomando para garantir

serão assumidos e consequente influência na organização da forma com que o trabalho será executado num determinado meio ambiente laboral.

que o trabalho escravo (e o tráfico de seres humanos) não esteja ocorrendo em suas cadeias produtivas, inclusive no que diz respeito aos seus clientes e fornecedores.

Também merecem ser lembrados os Princípios Orientadores sobre Empresas e Direitos Humanos, aprovados à unanimidade em 2009 pelo Conselho de Direitos Humanos da Organização das Nações Unidas, que prescrevem, entre outras coisas:

‘PRINCÍPIO 11. As empresas devem respeitar os direitos humanos. Isso significa que devem se abster de infringir os direitos humanos de terceiros e enfrentar os impactos negativos sobre direitos humanos nos quais tenham algum envolvimento.

PRINCÍPIO 12. A responsabilidade das empresas de respeitar os direitos humanos refere-se aos direitos humanos internacionalmente reconhecidos – que incluem, no mínimo, os direitos enunciados na Carta Internacional de Direitos Humanos e os princípios relativos aos direitos fundamentais estabelecidos na Declaração da Organização Internacional do Trabalho relativa aos princípios e direitos fundamentais no trabalho. [...]

PRINCÍPIO 15. Para cumprir com sua responsabilidade de respeitar os direitos humanos, as empresas devem contar com políticas e procedimentos apropriados em função de seu tamanho e circunstâncias, a saber:

A. Um compromisso político de assumir sua responsabilidade de respeitar os direitos humanos;

B. Um processo de auditoria (*due diligence*) em matéria de direitos humanos para identificar, prevenir, mitigar e prestar contas de como abordam seu impacto sobre os direitos humanos;

C. Processos que permitam reparar todas as consequências negativas sobre os direitos humanos que provoquem ou tenham contribuído para provocar. [...]

PRINCÍPIO 17. A fim de identificar, prevenir, mitigar e reparar os impactos negativos de suas atividades sobre os direitos humanos, as empresas devem realizar auditorias (*due diligence*) em matéria de direitos humanos. Esse processo deve incluir uma avaliação do impacto real e potencial das atividades sobre os direitos humanos, a integração das conclusões e sua atuação a esse respeito; o acompanhamento das respostas e a comunicação de como as consequências negativas são enfrentadas. A auditoria (*due diligence*) em matéria de direitos humanos:

A. Deve abranger os impactos negativos sobre os direitos humanos que tenham sido causados ou que tiveram a contribuição da empresa para sua ocorrência por meio de suas próprias atividades, ou que tenham relação direta com suas operações, produtos ou serviços prestados por suas relações comerciais;

B. Variará de complexidade em função do tamanho da empresa, do risco de graves consequências negativas sobre os direitos humanos e da natureza e o contexto de suas operações;

Assim, a imputação da responsabilidade não pode ficar restrita apenas àqueles diretamente envolvidos na atividade produtiva, alcançando também os que indiretamente podem induzir mudanças na organização empresarial, como é o caso dos agentes financeiros.

Nesse sentido, tem-se importante atuação descrita por Rafael de Araújo Gomes no âmbito do Ministério Público do Trabalho:

No Brasil, em 2010, o Comitê Monetário Nacional editou uma Resolução, n. 3.876, proibindo bancos públicos e privados de concederem crédito rural a pessoas que aparecessem na “lista suja de trabalho escravo”.

Além disso, em 2014, o Comitê Monetário Nacional editou outra Resolução, n. 4.327, que dispõe sobre as diretrizes que devem ser observadas “no estabelecimento e na implementação da Política de Responsabilidade Socioambiental (PRSA) pelas instituições financeiras”, prescrevendo entre outras coisas que os bancos devem “assegurar o cumprimento das diretrizes e dos objetivos da PRSA”, “implementar as ações no âmbito da PRSA”, “monitorar o cumprimento das ações estabelecidas na PRSA” e “avaliar a efetividade das ações implementadas”.

Digna de nota, também, é a Lei n. 11.948/2009, que em seu art. 4º veda financiamentos pelo BNDES a empresas condenadas por, entre outras coisas, trabalho escravo.

C. Deve ser um processo contínuo, tendo em vista que os riscos para os direitos humanos podem mudar no decorrer do tempo, em função da evolução das operações e do contexto operacional das empresas. [...]

PRINCÍPIO 22. Se as empresas constatam que provocaram ou contribuíram para provocar impactos adversos devem reparar ou contribuir para sua reparação por meios legítimos.

PRINCÍPIO 23. Em qualquer contexto, as empresas devem:

- A. Cumprir todas as leis aplicáveis e respeitar os direitos humanos internacionalmente reconhecidos, onde quer que operem;
- B. Buscar fórmulas que lhes permitam respeitar os princípios de direitos humanos internacionalmente reconhecidos quando confrontados com exigências conflitantes;
- C. Considerar o risco de provocar ou contribuir para provocar graves violações de direitos humanos como uma questão de cumprimento da lei onde quer que operem.”

[...]

O MPT iniciou, em 2012, uma investigação para verificar de que forma a Resolução [3.878] vinha sendo cumprida pelos bancos. A iniciativa ocorreu após constatar-se que a “lista suja” apresentava nomes de empresas de grande porte, que sem dúvida necessitavam de fonte de financiamento permanente para sua atividade.

Pelas respostas recebidas às intimações ministeriais, constatou-se que o Banco Central jamais havia, até meados de 2012, realizado qualquer atividade de fiscalização quanto ao cumprimento da Resolução, de 2010.

[...]

O Ministério Público do Trabalho também instaurou investigações em 2016, a partir de grupo de trabalho constituído no bojo da CONAETE, para apurar de que forma os maiores bancos em operação do País estavam dando cumprimento à Resolução n. 4.327 sobre responsabilidade socioambiental, principalmente no que diz respeito aos aspectos sociais, relacionados a questões trabalhistas e direitos humanos, inclusive trabalho escravo.

Pelas respostas recebidas às intimações expedidas, descobriu-se que existe um enorme fosso entre aquilo que os bancos brasileiros dizem, de público, que fazem a respeito de responsabilidade social, inclusive em seus relatórios anuais, e aquilo que eles efetivamente fazem, na prática, que é muito pouco. O Ministério Público do Trabalho pretende continuar sua atuação para diminuir tal fosso, se possível por meio de acordos com os bancos, a partir das audiências que já estão sendo realizadas, se não por meio de ações judiciais⁶.

Ao abordar o tema da responsabilidade das instituições financeiras, Édis Milaré⁷ faz referência ao fato de a responsabilidade ambiental ser “objetiva e solidária”, lembrando que a “carta de princípios

6 GOMES, Rafael de Araujo. Trabalho escravo e o sistema financeiro. In: PAIXÃO, Cristiano; CAVALCANTI, Tiago Muniz (orgs.). *Combate ao trabalho escravo: conquistas, estratégias e desafios*. São Paulo: LTr, 2017. p. 341-342.

7 MILARÉ, Édis. *Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco*. 7. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011. p. 1264-1271.

denominada ‘Protocolo Verde’, editada em 1995 pelos bancos oficiais”, tinha como objetivo “a incorporação da variável ambiental no crédito”, visando evitar o uso de recursos públicos em atividades lesivas ao meio ambiente. Louvando-se nos princípios constitucionais e também na previsão legal que rege a matéria, conclui que “tanto as instituições financeiras públicas, quanto as privadas devem avaliar, por meio da documentação pertinente, a regularidade ambiental das atividades ou obras que serão por elas financiadas”.

Densificando tais disposições constitucionais e internacionais, tem-se, ainda, o art. 942, parágrafo único, do Código Civil, que fixa a responsabilidade solidária de todos os envolvidos na atividade produtiva, preceito aplicável por ser plenamente compatível com o Direito do Trabalho.

Por corolário lógico, ante a percepção de que o direito dos trabalhadores à redução dos riscos inerentes ao trabalho se concretiza a partir do reconhecimento da responsabilidade de todos aqueles que tenham poderes para influir na organização produtiva, torna-se inafastável a conclusão de que, em relação às questões de saúde e segurança do trabalho, há a possibilidade de responsabilização do tomador dos serviços e do dono da obra.

Com efeito, vem se sedimentando a interpretação que reconhece a responsabilização do tomador de serviços e também do dono da obra, mesmo que não atuem como construtor/incorporador, o que afasta a aplicação da diretriz adotada pela Orientação Jurisprudencial n. 191 da SBDI-1 do Tribunal Superior do Trabalho (TST), mesmo após a nova redação decorrente do julgamento de Recursos Repetitivos pelo Tribunal Superior do Trabalho⁸.

8 OJ 191 da SBDI-1 do TST: “CONTRATO DE EMPREITADA. DONO DA OBRA DE CONSTRUÇÃO CIVIL. RESPONSABILIDADE. Diante da inexistência de previsão legal específica, o contrato de empreitada de construção civil entre o dono da obra e o empreiteiro não enseja responsabilidade solidária ou subsidiária nas obrigações trabalhistas contraídas pelo empreiteiro, salvo sendo o dono da obra uma empresa construtora ou incorporadora”.

Tema n. 6 dos Recursos Repetitivos: “Questão Submetida a Julgamento: O conceito de ‘dono da obra’, previsto na OJ nº 191 da SBDI-1/TST, para efeitos de exclusão de responsabilidade solidária ou subsidiária trabalhista, restringe-se a pessoa física ou micro e pequenas empresas, na forma da lei, que não exerçam atividade

Essa é a posição do Tribunal Superior do Trabalho, como resta claro pela análise de sua jurisprudência⁹:

econômica vinculada ao objeto contratado? Tese Firmada: 'RESPONSABILIDADE SUBSIDIÁRIA - DONA DA OBRA - APLICAÇÃO DA OJ 191 DA SBDI-1 LIMITADA À PESSOA FÍSICA OU MICRO E PEQUENAS EMPRESAS: I) A exclusão de responsabilidade solidária ou subsidiária por obrigação trabalhista a que se refere a Orientação Jurisprudencial n.º 191 da SDI-1 do TST não se restringe à pessoa física ou micro e pequenas empresas, compreende igualmente empresas de médio e grande porte e entes públicos (decidido por unanimidade); II) A excepcional responsabilidade por obrigações trabalhistas prevista na parte final da Orientação Jurisprudencial n.º 191, por aplicação analógica do art. 455 da CLT, alcança os casos em que o dono da obra de construção civil é construtor ou incorporador e, portanto, desenvolve a mesma atividade econômica do empreiteiro (decidido por unanimidade); III) Não é compatível com a diretriz sufragada na Orientação Jurisprudencial n.º 191 da SDI-1 do TST jurisprudência de Tribunal Regional do Trabalho que amplia a responsabilidade trabalhista do dono da obra, excepcionando apenas 'a pessoa física ou micro e pequenas empresas, na forma da lei, que não exerçam atividade econômica vinculada ao objeto contratado' (decidido por unanimidade); IV) Exceto ente público da Administração Direta e Indireta, se houver inadimplemento das obrigações trabalhistas contraídas por empreiteiro que contratar, sem idoneidade econômico-financeira, o dono da obra responderá subsidiariamente por tais obrigações, em face de aplicação analógica do art. 455 da CLT e culpa *in eligendo* (decidido por maioria, vencido o Exmo. Ministro Márcio Eurico Vitral Amaro)''

- 9 Diversos julgados seguem nessa mesma linha: “*Ementa: I - AGRAVO DE INSTRUMENTO. RECURSO DE REVISTA INTERPOSTO ANTES DA LEI 13.015/2014. ACIDENTE DE TRABALHO. ÓBITO. TRABALHADOR AUTÔNOMO. MERGULHADOR. LEGITIMIDADE PASSIVA AD CAUSAM DAS EMPRESAS QUE SE UTILIZARAM DA MÃO DE OBRA DO TRABALHADOR POR MEIO DE EMPRESA A QUEM O DE CUJUS ESTAVA CONTRATUALMENTE VINCULADO.* A partir da leitura da minuta recursal, verifica-se a existência de possível ofensa por violação aos artigos 267, VI, do CPC/1973 e 932, III, do Código Civil. Logo, a fim de melhor apreciar a questão, *dá-se provimento* ao agravo de instrumento para determinar o processamento do recurso de revista. II - *RECURSO DE REVISTA. PRELIMINAR DE NULIDADE POR NEGATIVA DE PRESTAÇÃO JURISDICIONAL.* Deixa-se de analisar a preliminar de nulidade por negativa de prestação jurisdicional com fundamento no art. 282 do CPC de 2015 (249, § 2º, do CPC/1973, vigente à época da interposição do recurso). *ACIDENTE DE TRABALHO. ÓBITO. TRABALHADOR AUTÔNOMO. MERGULHADOR. LEGITIMIDADE PASSIVA AD CAUSAM DAS EMPRESAS QUE SE UTILIZAVAM DA MÃO DE OBRA DO TRABALHADOR POR MEIO DE EMPRESA A QUEM O DE CUJUS ESTAVA CONTRATUALMENTE VINCULADO.* Extrai-se como fato incontroverso nos autos que

AGRAVO REGIMENTAL EM EMBARGOS EM EMBARGOS DE DE-
CLARAÇÃO EM RECURSO DE REVISTA INTERPOSTO EM FACE

o *Consórcio Florianópolis* (formado pelas outras duas empresas – CSA e Construtora Espaço) contratou a empresa *ECEX-SUB* para a prestação de serviços subaquáticos em manutenção de vigas de sustentação da obra de restauração da *Ponte Hercílio Luz*, em Florianópolis. O Tribunal Regional declarou, de ofício, a ilegitimidade passiva do Consórcio, bem como das duas outras empresas que o compõem, ao argumento de que o *de cujus* não teria relação contratual direta com as rés, mas sim com a empresa de mergulho *ECEX-SUB*. Diferentemente do entendimento exarado pelo Tribunal Regional, esta Corte vem entendendo que, nos contratos de empreitada, assim como nos contratos de prestação de serviços de trabalhador autônomo, por se tratar de relações de natureza eminentemente civil, a responsabilidade do dono da obra ou do tomador de serviço autônomo resulta diretamente do que dispõe o artigo 932, III, do Código Civil. Nesse esteio, tanto o Consórcio quanto as empresas que o compõem têm a obrigação legal de garantir as normas de segurança do trabalho, a teor do que dispõe o artigo 7º, XXII, da Constituição Federal. Por essa razão, deve ser superado o entendimento de que a empresa que contrata outra pessoa jurídica fornecedora de mão de obra autônoma não deve ser responsabilizada pelos danos sofridos pelo trabalhador vinculado a esta última, especialmente quando se observa que a culpa decorreu da inobservância das normas de saúde e segurança do trabalho. *Recurso de revista conhecido e provido*”. Processo: RR - 341-40.2012.5.12.0036, Data de julgamento: 06/03/2018, Relatora: Ministra Maria Helena Mallmann, 2ª Turma, Data de publicação: DEJT 16/03/2018.

“Ementa: *RECURSO DE REVISTA EM FACE DE DECISÃO PUBLICADA ANTES DA VIGÊNCIA DA LEI Nº 13.015/2014. ACIDENTE DE TRABALHO. REPARAÇÃO E INDENIZAÇÃO POR DANOS MORAIS E MATERIAIS. RESPONSABILIDADE SOLIDÁRIA DO DONO DA OBRA. ORIENTAÇÃO JURISPRUDENCIAL Nº 191 DA SBDI-1 DO TST. INAPLICABILIDADE*. A discussão dos autos se refere a questão da responsabilidade dos reclamados quanto às indenizações por danos materiais e morais decorrentes de acidente de trabalho sofrido pelo autor. Por sua vez, a Orientação Jurisprudencial nº 191 da SBDI-1 do TST afasta apenas a responsabilidade do dono da obra quanto às *obrigações trabalhistas* contraídas pelo empreiteiro. Ou seja, tal isenção não alcança as ações indenizatórias decorrentes de acidentes do trabalho, que têm cunho civilista e prescindem da existência do vínculo de emprego ou da relação de trabalho. Logo, em tais reclamações, envolvendo empregado contratado por empreiteiro ou subempreiteiro, é inaplicável o entendimento contido no verbete desta Corte Superior, uma vez que a responsabilidade decorre do disposto nos artigos 186, 927 e 932, III, do Código Civil. Precedentes. Recurso de revista de que se conhece e a que se dá provimento. [...] Processo: RR - 677-10.2012.5.24.0004, Data de julgamento: 14/03/2018, Relator: Ministro Cláudio Mascarenhas Brandão, 7ª Turma, Data de publicação: DEJT 23/03/2018”. (Grifo nosso).

DE DECISÃO PUBLICADA NA VIGÊNCIA DA LEI Nº 13.015/2014. RESPONSABILIDADE SOLIDÁRIA DO EMPREGADOR E DO TOMADOR DE SERVIÇOS. TERCEIRIZAÇÃO. DANOS MORAIS E MATERIAIS. CARACTERIZAÇÃO. INAPLICABILIDADE DA SÚMULA Nº 331 DO TST.

Não há como eximir o tomador de serviços do dever de proporcionar ao trabalhador as condições de higiene, saúde e segurança no trabalho, em virtude do princípio da prevenção ao dano, pela manutenção de meio ambiente seguro, exteriorizado, no âmbito do Direito do Trabalho, na literalidade do artigo 7º, XXII, da Carta Magna, segundo o qual é direito dos trabalhadores, urbanos e rurais, dentre outros, “a redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança”. Reforça essa diretriz a obrigação constitucional de se garantir um ambiente de trabalho seguro, nos termos do artigo 200 da Constituição da República, a confirmar a incidência de responsabilidade solidária por danos decorrentes de acidente de trabalho, nas hipóteses de terceirização de serviços. Tal exegese permite que se atribua máxima efetividade ao princípio de prevenção do dano, outorgando-lhe “o sentido que mais eficácia lhe dê [...]” e conferindo a essa norma fundamental “o máximo de capacidade de regulamentação e de realização” (MIRANDA, Jorge. Manual de direito constitucional. Tomo II - Constituição. 5. ed., revista e atualizada. Lisboa: Coimbra Editora, 2003, pág. 291), de modo a permitir um meio ambiente equilibrado (arts. 200, caput e VIII, e 225 da CF), na concretização do direito fundamental à saúde do trabalhador (arts. 6º e 7º, XII, da CF), que constitui uma das dimensões do direito à vida, “suporte para existência e gozo dos demais direitos [...], sendo necessário, para sua proteção, assegurar-se os seus pilares básicos: trabalho digno e saúde” (MELO, Raimundo Simão de. Proteção legal e tutela coletiva do meio ambiente do trabalho. In: Meio Ambiente do Trabalho - coordenação Associação Nacional dos Procuradores do Trabalho. São Paulo: LTr, 2002, pp. 13-4). Esse posicionamento ainda se coaduna com a Convenção nº 155 da OIT, cujo artigo 16 estabelece que “deverá exigir-se dos empregadores que, na medida em que seja razoável e factível, garantam que os lugares de trabalho, a maquinaria, o equipamento e as operações e processos que estejam sob seu controle são seguros e

não envolvem risco algum para a segurança e a saúde dos trabalhadores”. Desse modo, verificada a existência dos pressupostos à reparação, eventual indenização por danos morais, de cunho eminentemente trabalhista, enseja responsabilidade solidária das rés, e não apenas subsidiária, nos moldes em que decidido pela Corte de origem.

(Processo: AgR-E-ED-RR - 42500-82.2009.5.12.0042. Data de julgamento: 24.8.2017, rel. min.: Cláudio Mascarenhas Brandão, Subseção I Especializada em Dissídios Individuais, data de publicação: *DEJT* 1º set. 2017¹⁰).

-
- 10 Em adição, ressalte-se que referido excerto ainda faz referência a julgados diversos do TST, valendo mencionar: “A jurisprudência deste Tribunal Superior é firme no sentido de que a responsabilidade solidária decorrente de coparticipação das reclamadas, empregadora direta e tomadoras dos serviços, no acidente de trabalho do reclamante, atrai a aplicação da responsabilidade civil extracontratual, a teor do artigo 942 do Código Civil, parte final. Nesse sentido, os seguintes precedentes: [...] ‘RECURSO DE REVISTA - ACIDENTE DE TRABALHO - INDENIZAÇÃO POR DANOS MORAIS - RESPONSABILIDADE SOLIDÁRIA - CONTRATO DE EMPREITADA - DONO DE OBRA. A exegese dos arts. 927, caput, e 942 do Código Civil autoriza a conclusão de que, demonstrada a culpa das empresas envolvidas no contrato de empreitada, estas devem responder solidariamente pela reparação civil dos danos sofridos pelo trabalhador em decorrência de acidente de trabalho. Impende observar que o entendimento da Orientação Jurisprudencial nº 191 da SBDI-1 do TST, ao preconizar a exclusão da responsabilidade do dono de obra pelas verbas trabalhistas oriundas do contrato de empreitada, não alcança a situação dos autos, em que se discute a responsabilidade civil do causador do dano, assim compreendido o tomador de serviços ou o empregador a quem competia a manutenção de um ambiente de trabalho seguro. Não há dúvidas de que o tomador de serviços, também no caso de contrato de empreitada, tem o dever de cautela, seja na eleição da empresa que realizará a obra contratada, seja na fiscalização de suas atividades, porque elege e celebra contrato com terceiro que intermedeia, em seu proveito, a mão de obra necessária à realização da obra pretendida. Assim, porque configurada, no caso concreto, a culpa de ambas as reclamadas pelo infortúnio que culminou na morte do trabalhador, emerge a coparticipação das reclamadas na desventura que vitimou o empregado, restando, pois, caracterizada a responsabilidade solidária pela reparação do dano mediante exegese dos arts. 927, caput, e 942, caput, do Código Civil. Recurso de revista conhecido e provido [...]’ (RR-450-08.2010.5.02.0261, Relator: Ministro Luiz Philippe Vieira de Mello Filho, Data de Julgamento: 13/11/2013, 7ª Turma, Data de Publicação: *DEJT* 18/11/2013). No mesmo sentido, citam-se os seguintes precedentes da SBDI-1, em que se entende

que a responsabilidade do beneficiado pelo labor do empregado acidentado possui natureza civil, e não trabalhista: “AGRAVO REGIMENTAL EM EMBARGOS REGIDOS PELA LEI Nº 11.496/2007. PEDIDO DE INDENIZAÇÃO POR DANO MORAL E MATERIAL. ACIDENTE DE TRABALHO. DONO DA OBRA. ORIENTAÇÃO JURISPRUDENCIAL Nº 191 DA SBDI-1 DO TST. PEDIDO DE VERBA DE CUNHO CIVILISTA. APLICAÇÃO DA REGRA GERAL DE RESPONSABILIDADE CIVIL. É cediço que o pleito de indenização por dano moral e/ou material decorrente de acidente de trabalho tem cunho civilista, não se tratando de verba tipicamente trabalhista, apesar de ser julgado na Justiça do Trabalho, diante da previsão do artigo 114, inciso VI, da Constituição Federal, com a redação dada pela Emenda Constitucional nº 45/2004. Assim, os pedidos de indenização por danos morais e materiais decorrentes de acidente de trabalho sofrido por empregado contratado por empreiteiro ou subempreiteiro não se submetem às disposições do artigo 455 da CLT e da Orientação Jurisprudencial nº 191 da SBDI-1 desta Corte, que tratam, exclusivamente, de obrigações tipicamente trabalhistas. Nesse caso, se da prestação de serviço resultar dano ao empregado, sua pretensão indenizatória será regida pela regra geral de responsabilidade civil. Assim, o dono da obra, beneficiado pelo labor do empregado acidentado, pode ser responsabilizado por acidente de trabalho sofrido pelo obreiro, nos termos em que dispõe a legislação civil acerca da matéria, especialmente os artigos 5º, inciso X, da Constituição Federal e 186, 927, caput, 932, inciso III, 933, parágrafo único, e 942 do Código Civil. Agravo desprovido” (AgR-E-ED-RR-1229-31.2010.5.03.0003, Relator: Ministro José Roberto Freire Pimenta, Data de Julgamento: 29/10/2015, Subseção I Especializada em Dissídios Individuais, Data de Publicação: DEJT 06/11/2015). “RECURSO DE EMBARGOS. ACIDENTE DO TRABALHO COM ÓBITO. RESPONSABILIDADE DA DONA DA OBRA. OJ 191/SDI-I/TST. INAPLICABILIDADE. 1. Em hipóteses como a dos autos, em que a controvérsia diz respeito a danos advindos de acidente de trabalho ocorrido durante o cumprimento do contrato de empreitada, é inaplicável o entendimento cristalizado na OJ 191/SDI-I/TST, segundo o qual, ‘diante da inexistência de previsão legal e específica, o contrato de empreitada de construção civil entre o dono da obra e o empreiteiro não enseja responsabilidade solidária ou subsidiária nas obrigações trabalhistas contraídas pelo empreiteiro, salvo sendo o dono da obra uma empresa construtora ou incorporadora’. 2. Isso porque o afastamento da responsabilidade do dono da obra nos contratos de empreitada, nos moldes previstos na Orientação Jurisprudencial mencionada, constitui uma exceção à regra geral da responsabilização e diz respeito tão-somente às obrigações trabalhistas em sentido estrito contraídas pelo empreiteiro, o que não é o caso das indenizações pelos danos decorrentes de acidente de trabalho, que possuem fundamentos no instituto da responsabilidade civil (arts. 186 e 927 do CC). Precedentes desta Subseção. 3. Recurso de embargos a que se dá provimento para, afastada a aplicação da OJ 191/SDI-I/TST, determinar o retorno dos autos à Turma de origem, a fim de que prossiga no exame do recurso de revista

A ampliação da responsabilidade em matéria de saúde e segurança, no entanto, já vem sendo objeto de interpretação restritiva pelo Tribunal Regional do Trabalho da 23ª Região, inclusive com a edição de Súmula¹¹ a respeito.

da segunda reclamada - Fundação Bienal de Artes Visuais do Mercosul -, como entender de direito. Recurso de embargos conhecido e provido” (E-RR - 136200-73.2009.5.04.0030, Relator: Ministro Hugo Carlos Scheuermann, Data de Julgamento: 11/09/2014, Subseção I Especializada em Dissídios Individuais, Data de Publicação: DEJT 15/05/2015). “RESPONSABILIDADE. DONO DA OBRA. INDENIZAÇÃO POR DANOS MORAIS E MATERIAIS DECORRENTES DE ACIDENTE DE TRABALHO. CULPA DAS RECLAMADAS CARACTERIZADA. INAPLICABILIDADE DA OJ Nº 191/SDI-1. Extrai-se do entendimento consubstanciado na OJ nº 191 da SBDI-1 desta Corte que a isenção da responsabilidade do dono da obra se restringe às obrigações trabalhistas em sentido estrito, e tal se dá em razão da ausência de dispositivo legal a subsidiar a referida responsabilização. Já a obrigação de indenização por danos morais e materiais decorrente de acidente do trabalho advém da culpa aquiliana por ato ilícito, com previsão expressa nos arts. 186 e 927, caput, do Código Civil. Muito embora, a obrigação de indenizar, nesse caso, decorra da existência de vínculo de emprego e seja julgada pela Justiça do Trabalho em razão da EC nº 45, não se constitui uma obrigação trabalhista em sentido estrito, mas sim civil. Assim, a matéria relacionada à efetiva responsabilidade pelo acidente de trabalho e a culpa direta/indireta do empregador (prestador dos serviços) e do tomador dos serviços é tema que implica em apreciação desvinculada da relativa ao *status* de dono da obra, pois a proteção ao empregado não decorre da prestação de serviços, em si, mas principalmente dos elementos que norteiam a responsabilidade civil por culpa, de quem toma os serviços para atividade de risco e não adota a precaução necessária à proteção do empregado (culpas *in eligendo* e *in vigilando*). Constatado, portanto, que a reclamada, dona da obra, não cuidou de tomar as medidas para diminuir ou eliminar os riscos da atividade, mormente porque não cuidou de fiscalizar a execução dos serviços da primeira reclamada, exigindo a presença de engenheiro para projetar e fiscalizar a execução das suas obras, bem como pelo fato de que a obra estava se desenvolvendo, inclusive sem licença do órgão competente, subsiste a sua responsabilidade pelo acidente, não havendo que falar em aplicação da OJ nº 191 da SDBI-1. Embargos conhecidos e providos” (E-ED-ED-ED-RR- 120200-67.2006.5.15.0039, Relator: Ministro Aloysio Corrêa da Veiga, Data de Julgamento: 10/04/2014, Subseção I Especializada em Dissídios Individuais, Data de Publicação: DEJT 25/04/2014).

- 11 Súmula do Tribunal Regional do Trabalho da 23ª Região adotou o seguinte enunciado: “TRT 23: SÚMULA Nº 18. DONO DA OBRA. ACIDENTE DE TRABALHO. EMPREGADO DO EMPREITEIRO. RESPONSABILIDADE SOLIDÁRIA.

Portanto, de forma clara, tem-se que a responsabilidade em matéria de saúde e segurança do trabalho se torna mais elástica quando comparada à interpretação que se faz quanto à responsabilidade pelo pagamento de verbas trabalhistas, alcançando todos aqueles que, em razão de sua dinâmica produtiva – *i. e.* da forma como é organizada a atividade econômica –, possuem poder de influência no ambiente de trabalho.

Vê-se, pois, que os novos modos de viver e trabalhar da sociedade contemporânea, que atuam em permanente e dinâmica interconexão, vêm exigindo que, em relação às questões de saúde e segurança do trabalho, haja uma ampliação da imputação de responsabilidade a todos aqueles que tenham influência e possam interferir na forma como se estrutura a organização do trabalho.

Corroborando esta perspectiva, oportuno trazer à colação as diretrizes traçadas pela Política Nacional do Meio Ambiente, conforme disposto pela Lei n. 6.938/1981, que, em seu art. 2º, estabelece como objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar as condições necessárias para promover o desenvolvimento socioeconômico, os interesses da segurança nacional e a proteção da dignidade da vida humana, preceito que deve nortear também as atividades relacionadas com o meio ambiente de trabalho.

Tanto é assim que, em seu art. 3º, expressamente considera como meio ambiente o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas; alerta, assim, para a importância de evitar, entre outras, a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente:

- a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar;
 - b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas;
- [...].

O dono da obra urbana ou rural responde solidariamente pelos danos decorrentes de acidente de trabalho do empregado de empreiteiro, nos termos do art. 942 do Código Civil. *A única exceção diz respeito ao caso de o dono da obra ser pessoa física que não explore atividade econômica, porquanto o trabalho prestado pelo empregado não lhe traz qualquer proveito econômico.* (TRT-IUJ-0000056-47.2015.5.23.0000. Publicado DEJT - 14/07/2015, grifos nossos).

Acrescente-se o disposto no art. 4º da referida lei, ao prever que a Política Nacional do Meio Ambiente visará à compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente, o desenvolvimento de tecnologias orientadas para o uso racional de recursos ambientais, a conscientização da necessidade de preservar a qualidade ambiental, culminando por impor ao poluidor não só a obrigação de indenizar os danos causados, *mas também de promover a recuperação do meio ambiente*, diretriz plenamente aplicável ao meio ambiente do trabalho, por ser compatível com o princípio da proteção, viga mestra de sustentação do Direito do Trabalho.

Nesse contexto, não deve a atuação ministerial ficar restrita a pretensões singulares e específicas, uma vez que, por sua própria interdisciplinaridade, as diversas irregularidades *laboroambientais* indicam, na realidade, falhas estruturais de gestão da atividade produtiva, que provocam efeitos diversos no meio ambiente de trabalho – o que não raro inclui, e não poderia deixar de ser diferente, a organização da jornada de trabalho e a fixação dos tempos de descanso, questões indubitavelmente inter-relacionadas à saúde e segurança do trabalho –, de sorte que o disposto no art. 611-B, parágrafo único da CLT, inserido pela Lei n. 13.467/2017, se revela de difícil compreensão nesta quadra do desenvolvimento do Direito do Trabalho¹².

12 As diversas relações entre a jornada de trabalho, a promoção da saúde e segurança do trabalho e suas implicações na produtividade já foram por nós tratadas em GEMIGNANI, Daniel. Pausas como instrumento de saúde e segurança do trabalho: uma leitura constitucional: as pausas no meio rural, em empresas de abate e processamento de carnes e derivados e de mecanógrafistas, digitadores, telefonistas e operadores de telemarketing. In: GEMIGNANI, Daniel; GEMIGNANI, Tereza Aparecida Asta. *Direito constitucional do trabalho: da análise dogmática à concretização de questões polêmicas*. São Paulo: LTr, 2014. p. 104-105, valendo-se destacar: “No entanto, não apenas na perspectiva da promoção pode-se notar a relevância de se considerar a jornada de trabalho como um instituto maior – e, por consequência, a instituição de pausas na jornada laboral como meio eficaz de se instrumentalizar a saúde e a segurança laboral –, haja vista que, também, pode-se ter o controle da jornada de trabalho como um meio de se administrar a capacidade produtiva obreira. Destarte, cada vez mais se tem por aceito e comprovado que a administração correta da jornada de trabalho redundará em ganhos de eficiência, produtividade e pro-

dução para o empregador, na medida em que a promoção de ambientes saudios de trabalho apresenta externalidades outras que vão muito além da saúde laboral. São, pois, fatores conhecidos da instituição de pausas e da administração adequada da jornada de trabalho, por exemplo:

(i) Redução nos desperdícios e do retrabalho, em razão da redução nos erros cometidos. Evidentemente, um trabalhador descansado apresenta-se mais atento ao processo produtivo, acompanhando e monitorando as atividades desenvolvidas;

(ii) Redução da pressão psicológica sobre o trabalhador, que, ao ter sua jornada devidamente administrada (razão pela qual se combate a denominada ‘jornada móvel e variada’), organiza melhor seus compromissos particulares. Ainda, a fixação de pausas e momentos de sociabilidade no trabalho permite a redução da sobrecarga psicológica sobre o trabalhador.

Sob essa perspectiva, valem as observações contidas em análise empreendida pela Organização Internacional do Trabalho (OIT) sobre o tema:

‘Physiological effects. The fundamental connection between working time and productivity exists at the physiological level. For example, it is known that long hours are accommodated by an adjustment of pace or work intensity, such as a slowing of movements and inserting more pauses between movements. Thus, the extension of working hours may not yield the expected increases in total output, and may possibly lead to a reduction of total output in the long run. Conversely, the reduction of working hours can be at least partly offset by increases in the pace of work without causing physically harmful consequences’ (ILO – International Labour Organization. Conditions of Work and Employment Programme. Information Sheet No. WT-18. June 2004).

(iii) Melhora na disposição para o trabalho, uma vez que trabalhadores mais descansados e psicologicamente são concentram-se e identificam-se mais com o labor prestado, sendo, pois, a atividade laboral desenvolvida com mais foco e comprometimento.

Aqui, também, valem as observações contidas em análise empreendida pela Organização Internacional do Trabalho (OIT) sobre o tema:

‘Motivational effects. Better working time arrangements can have motivational effects by obtaining the psychological willingness of workers to use their energy in more efficient ways. Such motivational gains, however, might be lost if management does not recognize them and takes no steps to change working time practices and methods to make use of and secure these gains. It is also known that these effects can only be expected if there is a positive cooperation between managers and workers in an enterprise, which provides a facilitating environment for a positive reciprocal relationship between better working time arrangements and higher labour productivity’ (ILO – International Labour Organization. Conditions of Work and Employment Programme. Information Sheet No. WT-18. June 2004).

Complementarmente, tem-se que:

O reconhecimento desta inter-relação, contudo, nem sempre foi pacífico. Na história trabalhista, é conhecida a decisão da Suprema Corte norte-americana em que se discutiu a legalidade da limitação da jornada laboral determinada pelo Estado, quando em choque com o interesse obreiro de dispor de sua força laboral, como abaixo exposto:

Dessa forma, em posicionamento desafiador, mas consentâneo com o espírito liberal reinante à época, posteriormente alterado pela jurisprudência da Corte, fixou-se entendimento no sentido de que o Estado havia interferido indevidamente na esfera de livre negociação entre trabalhador/empregador, na medida em que a fixação legal da máxima jornada de trabalho a que poderia se submeter o empregado – um padeiro – não teria o condão de proteger sua saúde ou algum interesse social, mas, pelo contrário, estava a impedir que o empregado pudesse auferir maiores ganhos com a prestação de seu labor por jornada superior à legal¹³.

‘An extensive review of the evidence concerning working time and productivity was done by White (M. White: Working hours: Assessing the potential for reduction, (Geneva, ILO, 1987)), which reported overwhelming evidence that shorter working hours were linked to increased flexibility and productivity. A similar finding, based on case studies, was also reported in Rubin and Richardson (M. Rubin and R. Richardson: Microeconomics of the shorter working week, (Aldershot: Avebury, 1997)). Because the productivity gains connected with reductions in working time tend to decrease as the length of working time decreases, the largest potential gains can be expected from reductions in very long hours of work (more than 48 hours per week).

There is a substantial body of empirical evidence demonstrating that reductions in excessively long hours of work – *typically linked with changes in work organization, methods of production and similar factors* – have resulted in substantial productivity gains over the years. [...] (ILO – International Labour Organization. Conditions of Work and Employment Programme. InformationSheet No. WT-18. June 2004)’”.

- 13 Excerto extraído da decisão da Suprema Corte, apresentada pelo *Justice Peckham*: “The question whether this act is valid as a labor law, pure and simple, maybe dismissed in a few words. There is no reasonable ground for interfering with the liberty of person or the right of free contract, by determining the hours of labor, in the occupation of a baker. There is no contention that bakers as a class are not equal in intelligence and capacity to men in other trades or manual occupations, or that they are not able to assert their rights and care for themselves without the protecting arm of the state, interfering with their independence of judgment and of action. They are in no sense wards of the state. Viewed in the light of a purely labor law, with no reference

Assim, por não se mostrar *razoável* a regulamentação estatal, considerada, assim, invasiva da esfera individual do trabalhador, entendeu a Corte haver excesso por parte do Estado, que estava a restringir a possibilidade de que empregado e empregador acordassem acerca da melhor forma com que os serviços poderiam ser prestados e, por consequência, retribuídos¹⁴. (Grifo no original).

Os argumentos encerrados em mencionada decisão são, ainda hoje, suscitados quando vem à baila a discussão acerca da correlação existente entre os limites de jornada e o adoecimento provocado pela má gestão da organização da atividade laboral.

Não se pode olvidar, no entanto, as externalidades provocadas pela duração alongada da jornada, que certamente contribuirá de forma significativa para a ocorrência de acidentes e doenças do trabalho – mesopatias e (ou) tecnopatias¹⁵ –, e que extrapolam, por isso, o mero interesse individual ou particular das partes envolvidas.

whatever to the question of health, we think that a law like the one before us involves neither the safety, the morals, nor the welfare, of the public, and that the interest of the public is not in the slightest degree affected by such an act. The law must be upheld, if at all, as a law pertaining to the health of the individual engaged in the occupation of a baker. It does not affect any other portion of the public than those who are engaged in that occupation. Clean and wholesome bread does not depend upon whether the baker works but ten hours per day or only sixty hours a week. The limitation of the hours of labor does not come within the police power on that ground.

It is a question of which of two powers or rights shall prevail,– the power of the state to legislate or the right of the individual to liberty of person and freedom of contract. The mere assertion that the subject relates, though but in a remote degree, to the public health, does not necessarily render the enactment valid. The act must have a more direct relation, as a means to an end, and the end itself must be appropriate and legitimate, before an act can be held to be valid which interferes with the general right of an individual to be free in his person and in his power to contract in relation to his own labor”.

14 GEMIGNANI, Daniel. Os desafios contemporâneos e a necessária releitura dos princípios de direito do trabalho: princípios da irrenunciabilidade, da primazia da realidade e da continuidade. *Revista do Tribunal Regional do Trabalho da 15ª Região*, v. 42, 2013. p. 220.

15 O tema já foi por nós tratado na obra GEMIGNANI, Daniel; GEMIGNANI, Tereza Aparecida Asta. *A nova lei do motorista profissional e os direitos fundamentais: análise*

Nesse sentido, sobressai a importância de dar cumprimento às normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho, notadamente por terem instituído uma sistemática de gestão em saúde e segurança do trabalho, sendo exemplo o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), o Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (PCMAT), o Programa de Gestão de Segurança, Saúde e Meio Ambiente de Trabalho Rural (PGSSMATR), as apreciações de riscos de máquinas e equipamentos e muitos outros programas de gestão de risco laboral, cujo traço principal é a prevenção – a qual deve considerar os diversos fatores de produção existentes.

Destarte, ante as macrolesões cada vez mais recorrentes, as irregularidades pontuais e técnicas são dispostas de maneira a demonstrar os vícios existentes na organização laboral, fortalecendo a causa de pedir, de sorte que o foco da atuação ministerial (o pedido) deve estar voltado para a gestão em saúde e segurança do trabalho, com a necessária pretensão direcionada à implementação dos programas traçados pelas normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho, pois densificam no ordenamento jurídico as diretrizes constitucional e internacional.

Tal forma de atuação busca, por um lado, evitar que, ao longo do tempo, a pretensão seja solapada por modificações tecnológicas ou pontuais das normas regulamentadoras e, de outra banda, visa levar a parte demandada – empregador ou quem possua poder de influência no meio ambiente laboral – a pautar sua organização produtiva pelo reconhecimento da importância da saúde e segurança do trabalho como valor ínsito a organização da produção, por se tratar de direito fundamental positivado pela CF/1988¹⁶.

específica e contextualizada das Leis n. 12.619/2012 e 13.103/2015. 2. ed. São Paulo: LTr, 2016. p. 43-46.

16 Como exemplos de ações civis públicas nesse sentido, podem-se mencionar: a de n. 0000458-70.2017.5.14.0401, promovida em face do Instituto de Administração Penitenciária do Estado do Acre e do Estado do Acre (IAPEN), em que se buscou a tutela do meio ambiente laboral dos agentes penitenciários estaduais, com pedido de tutela inibitória contra o Estado do Acre para que formule política pública voltada à implementação dos programas de gestão do meio ambiente laboral. Essa ação civil pública foi julgada parcialmente procedente, sendo procedentes os pedidos inibi-

Com isso, pretende-se que o próprio responsável *internalize* a saúde e segurança do trabalho em sua organização produtiva, alterando estruturalmente sua gestão.

A perspectiva, portanto, é de uma intervenção estratégica, racionalizada e com foco em resultados.

3 A QUESTÃO DO MEIO AMBIENTE DE TRABALHO: A ATUAÇÃO COM FOCO NA GESTÃO ORGANIZACIONAL E O DIRECIONAMENTO DA EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA EM PROL DA SAÚDE E PRESERVAÇÃO DA HIGIEDEZ FÍSICA E MENTAL DO TRABALHADOR

Considerando a gestão organizacional e o uso da tecnologia em favor da saúde do trabalhador bem como sua preservação, a atuação do MPT, que pode ter abrangência nacional¹⁷, se reveste de peculiar relevância, na medida em que se trata de instituição apta a promover modificações na forma de organização do trabalho voltadas à prevenção do adoecimento.

Com efeito, em conformidade com o perfil constitucional assumido pelo Ministério Público pós 1988, sua atuação não pode se pulverizar em análises de questões pontuais, devendo focar nas causas das macro lesões.

Ademais, a atuação do MPT não pode se pautar por pleitos que visem apenas a reparação econômica de um dano já provocado (os quais possuem legitimados determinados, aptos a tutelar referidas lesões), mas deve buscar a regularização da conduta, por meio de tutelas inibitórias, além da reparação compensatória coletiva, quando ocorrer lesão ao patrimônio ético-moral da coletividade.

tórios, mas com redução do valor pleiteado a título de danos morais coletivos; e a Ação Civil Pública n. 0000153-43.2018.5.09.0643, em que se pede a implementação de diversos programas de gestão em saúde e segurança do trabalho a determinada empresa, após a constatação, decorrente de levantamento de dados oficiais, de que o empregador possui grave histórico de acidentalidade, a demonstrar problemas sérios de gestão de seu meio ambiente laboral. Esta ação civil pública ainda se encontra em fase instrutória.

17 Cf. art. 2º da Lei n. 7.347/1985 e Orientação Jurisprudencial n. 130 da SBDI-II do TST.

Assim, a atuação do Parquet volta-se precipuamente para a tomada de providências necessárias para evitar que o dano volte a ocorrer, com a conseqüente reparação pela lesão já perpetrada. Como exemplo, pode-se mencionar a recente alteração que a Lei n. 13.467/2017 (Reforma Trabalhista) promoveu ao inserir o parágrafo único ao art. 60 da CLT.

Visando restringir a prorrogação de jornada nas atividades insalubres, o *caput* do art. 60 da CLT estabelece que a dilação de jornada só poderá ser

acordada mediante licença prévia das autoridades competentes em matéria de higiene do trabalho, as quais, para esse efeito, procederão aos necessários exames locais e à verificação dos métodos e processos de trabalho, quer diretamente, quer por intermédio de autoridades sanitárias federais, estaduais e municipais, com quem entrarão em entendimento para tal fim.

Contudo, a Lei n. 13.467/2017 inseriu uma exceção nessa previsão legal, por meio do parágrafo único, afastando a exigência dessa licença prévia para a jornada 12x36, por considerá-la um regime de compensação e não de prorrogação.

Embora não tenha constado de forma expressa, o referido preceito procurou formalizar situação fática de há muito existente em hospitais e casas de saúde.

Entretanto, como essa especificação não constou da dicção legal, que preferiu adotar preceito genérico, pode dar margem a indesejável interpretação ampla, no sentido de que esta liberação atinge toda e qualquer atividade insalubre, o que provocará efeitos nefastos para a saúde e segurança no trabalho, dando ensejo, também, à atuação mais ampla do MPT quanto ao ajuizamento de ações civis públicas.

Ademais, longe de priorizar a preservação da saúde, a alteração legislativa acabou por expor importante controvérsia, ao evidenciar o confronto entre a necessária valorização da saúde e segurança do trabalho e as práticas organizacionais há tempos adotadas em determinados setores.

Nesse passo as discussões deverão, necessariamente, considerar a relação entre o trabalho em atividades insalubres e a realização de jornadas prorrogadas/compensadas, em especial em ambientes altamente estressores como o dos hospitais, e os efeitos que podem provocar também em relação a terceiros.

Afinal, parece haver falhas na organização que submete pacientes, em situação de vulnerabilidade, a trabalhadores que se ativam em ambientes insalubres – altamente estressores – e em jornadas prorrogadas com elevada duração (12 horas), notadamente por ser fato público e notório que o subsequente intervalo de 36 horas não é gozado como descanso, mas para desenvolver outra atividade laboral, assim redundando em contínuas e extenuantes jornadas.

Portanto, o foco da gestão organizacional deve ser pautado pela priorização da saúde e segurança, de modo que a maior produtividade seja obtida a partir da melhoria das condições de trabalho.

4 A FORÇA DO DIREITO PARA INDUZIR A INTERNALIZAÇÃO DAS QUESTÕES DE SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO NA ORGANIZAÇÃO PRODUTIVA: A IMPORTÂNCIA DA JUSTIÇA DO TRABALHO

Na sociedade contemporânea, a função reparatória do Direito já não é mais suficiente para oferecer resposta aos novos conflitos, e assim se evidencia a importância das tutelas inibitórias, para que o Direito possa cumprir sua função promocional como balizador de condutas, a fim de “retirar o arcabouço normativo ambiental do limbo da teoria, para a existência efetiva da vida real”, como assevera Édis Milaré¹⁸.

Nesse contexto, como enfatizamos em artigo que escrevemos sobre o tema¹⁹, em relação ao meio ambiente do trabalho, os efeitos benéficos proporcionados pela efetivação dos princípios da prevenção e

18 MILARÉ, Édis. *Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco*. 7. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011. p. 1250.

19 GEMIGNANI Daniel; GEMIGNANI, Tereza Aparecida Asta. Meio ambiente de trabalho. Prevenção e prevenção. Princípios norteadores de um novo padrão normativo. *Revista do Tribunal Superior do Trabalho*, v. 78, p. 258-280, 2012.

da precaução se revestem de crucial importância para impedir a própria ocorrência da lesão, evitando consequências muitas vezes irreversíveis.

Além disso, a condenação em indenização compensatória pelo dano já ocorrido deve produzir os necessários efeitos pedagógicos de estimular o cumprimento do ordenamento jurídico e evitar que a conduta ilícita volte a ocorrer (efeito dissuasório), de modo a orientar todo setor para a necessária observância do ordenamento.

Este cenário justifica um olhar atento às condições em que as novas tecnologias estão sendo aplicadas e aos efeitos que produzem no ambiente do trabalho, exigindo que o trabalhador realize múltiplas tarefas em constante estado de atenção e interconexão.

Nesse sentido, ressalta Rodrigo Coimbra²⁰ que, além das inovações tecnológicas *stricto sensu*,

surgem as gerenciais, como a flexibilização funcional (trabalhadores ocupantes de postos estáveis desempenhando várias funções) e a flexibilização numérica (fazer gravitar em torno de um núcleo um número muito maior de trabalhadores temporários),

assim revelando uma alteração organizacional que pode desencadear efeitos tóxicos não só para a saúde física mas também para a saúde mental (exaustão), afrontando o direito fundamental ao meio ambiente de trabalho equilibrado.

Portanto, imperioso resgatar o conceito de que os sistemas empresariais de gestão de pessoas não podem priorizar apenas os objetivos econômicos da pessoa jurídica ou acreditar que esses objetivos são alcançados olvidando as externalidades causadas pelas questões de saúde e segurança do trabalho, porque a técnica deve ser utilizada em prol do progresso e do benefício da pessoa humana, de sorte que o acesso à justiça implica também garantir a efetividade da tutela preventiva inibitória, notadamente porque a prestação jurisdicional de natureza me-

20 COIMBRA, Rodrigo. As novas tecnologias e o meio ambiente do trabalho. In: BAEZ, Narciso Leandro Xavier *et al.* (orgs.). *O impacto das novas tecnologias nos direitos fundamentais*. Joaçaba: Unoesc, 2015. p. 258.

ramente ressarcitória se volta apenas para reparar a lesão já ocorrida, sem impor ao ofensor as medidas *indutivas* necessárias para assegurar o cumprimento do ordenamento jurídico – ainda que o ofensor tenha encerrado suas atividades²¹ ou tenha promovido a regularização no curso do processo judicial²² –, como é o caso da tutela inibitória.

21 Nesse sentido, paradigmática é a decisão proferida nos Autos do RR - 39500-11.2009.5.23.0061 (data de julgamento: 7.3.2018, rel.: min. Kátia Magalhães Arruda, 6ª Turma, data de publicação: DEJT 27 mar. 2018, do qual se extrai a seguinte ementa: “RECURSO DE REVISTA. LEI Nº 13.015/2014. ANTERIOR À INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 40 DO TST. ANTERIOR À LEI Nº 13.467/2017. MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. TUTELA INIBITÓRIA. OBRIGAÇÕES DE FAZER E NÃO FAZER. ENCERRAMENTO DAS ATIVIDADES EMPRESARIAIS. EFEITO INIBITÓRIO VOLTADO PARA O FUTURO. 1 - O recurso de revista foi interposto na vigência da Lei nº 13.015/2014 e atende aos requisitos do art. 896, § 1º-A, da CLT.

2 - Trata-se de ação civil pública ajuizada pelo Ministério Público do Trabalho com a finalidade de condenar a reclamada em diversas obrigações de fazer e não fazer relacionadas a medidas de saúde, higiene e segurança no trabalho.

3 - No caso, o Tribunal Regional, com base nas provas dos autos, entendeu que ‘*De fato, as razões de respaldo da tutela inibitória vindicada restaram materializadas nos autos na inobservância às normas de proteção, higiene e saúde no trabalho*’.

4 - Contudo, a Corte Regional firmou tese no sentido de que ‘*o encerramento das atividades da reclamada implicou no desaparecimento do binômio necessidade/ utilidade de que consiste o interesse de agir, sendo inócuo o provimento jurisdicional quanto às aludidas obrigações de fazer, visto que não há como implementá-las*’.

5 - *Ocorre que a tutela inibitória é voltada para o futuro, pois visa impedir não apenas a prática, mas a continuação ou a repetição do ilícito. Assim, ainda que tenha ocorrido o encerramento das atividades empresariais, não há garantias de que as irregularidades, outrora praticadas, não serão repetidas. Nesses termos, mostra-se adequada a concessão de tutela preventiva, a fim de coibir a reincidência da empresa naquelas irregularidades quanto às normas de saúde e segurança do ambiente do trabalho, o que impacta diretamente sobre a saúde do trabalhador. Há julgados.*

6 - *Recurso de revista de que se conhece e a que se dá provimento*”. (Grifos nossos).

22 “EMBARGOS REGIDOS PELA LEI Nº 11.496/2007. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. TUTELA INIBITÓRIA. OBRIGAÇÃO DE FAZER. CUMPRIMENTO DE NORMAS RELATIVAS À JORNADA DE TRABALHO. AJUSTAMENTO DA CONDUTA APÓS O AJUIZAMENTO DESTA AÇÃO. Trata-se de ação civil pública com pedido de tutela inibitória e de indenização por danos morais coletivos decorrentes de descumprimento das normas relativas à jornada de trabalho. A Turma assentou que todas as tentativas do Ministério Público do Trabalho junto à empresa, no âmbito administrativo, para que regularizasse mencionadas práticas, após a instauração

do inquérito civil público, não surtiram nenhum resultado e que, somente quando acionado o Poder Judiciário, a empresa tomou as providências para regularizá-las, já no curso, portanto, da ação civil pública em exame. A tutela jurisdicional preventiva de natureza inibitória ou tutela inibitória destina-se a prevenir a violação de direitos individuais e coletivos ou a reiteração dessa violação, evitando a prática de atos futuros reputados ilícitos, mediante a imposição de um fazer, não fazer ou entregar coisa, por meio de coerção indireta ou direta. Ao contrário da tutela ressarcitória que objetiva reparar, de forma pecuniária, o dano já causado a um bem juridicamente protegido, a tutela inibitória possui fim preventivo e projeta-se para o futuro, já que objetiva inibir a prática do ato contrário ao direito, a sua reiteração ou o seu prosseguimento, independentemente do dano, ainda que a violação seja apenas temida ou represente uma ameaça. Dessa maneira, a utilização da tutela inibitória viabiliza-se pela simples probabilidade da prática de um ilícito (aquele que não ocorreu, mas provavelmente ocorrerá), a repetição dessa prática (aquele que, tendo ocorrido, provavelmente se repetirá) ou sua continuação (aquele cuja prática se protraí no tempo). Para a obtenção de um provimento inibitório específico ou de resultado prático equivalente, não é necessária a comprovação do dano nem da probabilidade do dano, bastando a mera probabilidade de ato contrário ao direito a ser tutelado. Nessa esteira, o interesse processual em formular tutela inibitória revela-se pela ameaça ou pelo justo receio da prática, repetição ou continuação de um ilícito (ato contrário ao direito), que confere ao autor a possibilidade de obtenção de um provimento jurisdicional da tutela inibitória específica da obrigação ou de providências que assegurem o resultado prático equivalente ao do adimplemento, com a cominação de alguma sanção decorrente de eventual inobservância da medida. *Dessa forma, ainda que constatada a posterior regularização da situação que ensejou o pedido de tutela inibitória, justifica-se o provimento jurisdicional com o intuito de prevenir o eventual descumprimento de decisão judicial reparatória e a repetição da prática de ofensa a direito material e, possivelmente, de um dano.* Nessa seara, tendo em vista que o meio ambiente de trabalho é direito fundamental do cidadão e a tutela inibitória objetiva garantir o acesso à justiça preventiva e a inviolabilidade dos direitos fundamentais individuais e coletivos, mostra-se necessária a utilização dessa espécie de tutela para se alcançar a efetividade das normas protetivas do meio ambiente laboral, por meio de provimento jurisdicional que impeça a prática, a repetição ou a continuação do ato contrário ao direito que possa causar danos irreversíveis e irreparáveis. Por essas razões, é evidente a necessidade de se admitir a tutela de natureza preventiva, destinada a inibir a repetição pela empresa ré de ato contrário ao direito ao meio ambiente de trabalho equilibrado, seguro e saudável, inclusive no que tange à jornada de trabalho e aos respectivos intervalos para descanso, sob pena de se admitir que as normas que proclamam esse direito ou objetivam protegê-lo não teriam nenhuma significação prática, pois poderiam ser violadas de qualquer momento, restando somente o ressarcimento do dano. Embargos conhecidos e desprovidos. [...]”. (E-ED-RR - 43300-54.2002.5.03.0027, Relator Ministro: José Roberto Freire Pimenta, data de

E mais. Por se tratar de lesão/adoecimento provocado pela inadequada organização do trabalho, o fato assume contornos coletivos, atingindo todos que trabalham naquele ambiente, podendo projetar seus efeitos danosos para o futuro de toda uma geração, cenário em que a efetivação de modificações no meio ambiente do trabalho pela Justiça do Trabalho se torna cada vez mais imperiosa para garantir a tutela coletiva, que, no ordenamento jurídico brasileiro, tem matriz constitucional, nos termos do art. 5º, inciso XXXV.

Com efeito, o inciso XXII do 7º da CF/1988 garantiu expressamente a “redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança”, assim positivando este direito como fundamental.

A Lei n. 13.467/2017, que procedeu à reforma trabalhista, fez inserir no art. 611-B da CLT que constituem

objeto ilícito de convenção coletiva ou de acordo coletivo de trabalho, exclusivamente, a supressão ou a redução dos seguintes direitos:

[...]

XVII - normas de saúde, higiene e segurança do trabalho previstas em lei ou em normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho.

Portanto, reconheceu que as normas de saúde, higiene e segurança do trabalho integram a dimensão básica da dignidade humana e, assim, estão inseridas no núcleo essencial dos direitos fundamentais, o que impede o risco de retrocesso.

Nesse contexto, explica Narciso Leandro Xavier Baez²³ que a dimensão básica da dignidade humana é “caracterizada por atributos que todos os indivíduos possuem, independentemente das especificidades

juízo: 05/04/2018, Subseção I Especializada em Dissídios Individuais, data de publicação: DEJT 13/04/2018) (Grifos nossos).

23 BAEZ, Narciso Leandro Xavier. Direitos humanos fundamentais e direitos humanos dependentes de fatores culturais: novos rumos de uma possível coexistência. In: BAEZ, Narciso Leandro Xavier; CASSEL, Douglass (orgs.). *A realização e a proteção internacional dos direitos humanos fundamentais: desafios do século XXI*. Joaçaba: Unoesc, 2011. p. 46.

culturais em que estejam inseridos”, não aceitando “restrições legais ou morais sobre o seu conteúdo”.

Ao analisar a autonomia privada e sua relação com o mínimo existencial na teoria dos direitos fundamentais, Crithian Magnus de Marco²⁴ ressalta que os valores constitucionais norteiam os

atos de autonomia privada. O mínimo existencial é um princípio constitucional implícito na Constituição brasileira, especialmente inferido a partir da positivação de grande catálogo de direitos fundamentais defensivos e prestacionais que buscam a realização da dignidade humana.

Assim, o “mínimo existencial vincula também os atos da vida privada, criando posições defensivas e prestacionais que conformam e limitam os atos de vontade”²⁵.

Logo, a alteração da forma de organização do trabalho para garantir um meio ambiente saudável tem correlação direta com os direitos fundamentais constitucionais, porque não há como se falar em dignidade sem pensar na garantia de saúde e preservação da higidez física e mental de quem trabalha. A efetivação da tutela inibitória, portanto, com concreta atuação da Justiça do Trabalho, se mostra de extrema relevância, na medida em que induz comportamentos a serem seguidos por todos aqueles que possuem poder de influência no ambiente laboral, bem como reafirma que o cumprimento do ordenamento jurídico é um valor a ser preservado.

5 A PERSPECTIVA CONSTITUCIONAL

Sensível à magnitude dos conflitos que permeiam o meio ambiente, a Constituição Federal de 1988 consignou expressamente, no inciso VIII do art. 200 e no inciso V do §1º do art. 225:

24 DE MARCO, Crithian Magnu. Elementos sobre a autonomia privada e sua relação com o mínimo existencial na teoria dos direitos fundamentais. In: BAEZ, Narciso Leandro Xavier; CASSEL, Douglas (orgs.). *A realização e a proteção internacional dos direitos humanos fundamentais*. Joaçaba: Unoesc, 2011. p. 256.

25 *Ibidem*.

Art. 200. Ao sistema único de saúde compete, além de outras atribuições, nos termos da lei:

[...]

VIII - colaborar na proteção do meio ambiente, *nele compreendido o do trabalho*.

[...]

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

[...]

V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente; [...]. (Grifo nosso).

Tais preceitos devem ser interpretados em conjunto, levando à conclusão de que todos têm direito ao meio ambiente saudável e equilibrado, nele compreendido o do trabalho, por ser essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se a previsão de sua preservação também no contrato de trabalho.

Destarte, nossa Lei Maior insere o direito ao meio ambiente saudável como um dos atributos da dignidade da pessoa humana, integrando-o no núcleo dos direitos fundamentais, em relação aos quais impede a proteção insuficiente e estabelece a vedação do retrocesso. Tal diretriz atinge não só as relações verticais (cidadão/Estado), mas também as horizontais (entre particulares), como ocorre nos contratos de trabalho, tendo sido nesse sentido positivada no *caput* e inciso VI do art. 170 da CF/1988, ao este estabelecer de forma expressa que a ordem econômica está fundada na valorização do trabalho humano, tendo por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, devendo para tanto observar a “defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação”.

Assim, a constitucionalização da proteção ao meio ambiente de trabalho no âmbito das relações privadas estabelece limites ao direito de propriedade e indica caminhos para a operacionalização de sua função social (art. 170, inciso III, da CF/1988). Nesta nova ordem, supera a perspectiva clássica que o considerava apenas como um direito de 3ª geração, na classificação distintiva dos direitos fundamentais em cinco gerações, como refere Paulo Bonavides²⁶, alçando um novo patamar em que esta divisão estática e segmentada no tempo é superada por um movimento dinâmico em constante interconexão entre todas as gerações/dimensões de direitos fundamentais entre si, a fim de impedir não só que ocorra o retrocesso social, mas também a proteção insuficiente, numa sociedade que vive a efervescência de uma nova era, pautada por estruturais mudanças tecnológicas.

Com efeito, a preservação do meio ambiente laboral saudável pode ser caracterizada como direito de liberdade (direito fundamental de 1ª geração/dimensão), no sentido de garantir que o trabalhador não seja obrigado a submeter-se a um ambiente adoecedor, que causa lesão a sua saúde e higidez física/mental, provocado pela má gestão da organização do trabalho. Por outro lado, esse direito também pode ser caracterizado como direito à igualdade (direito fundamental de 2ª geração/dimensão), ou seja, garantido a todos que trabalham no mesmo local, independentemente da natureza jurídica do vínculo laboral.

Nesse sentido as recentes alterações promovidas pela Lei n. 13.456/2017, ao inserir o art. 4º-C à Lei n. 6.019/1974, assegurando aos empregados da prestadora de serviços as mesmas condições relativas ao atendimento médico ou ambulatorial existente nas dependências da contratante ou local por ela designado; treinamento adequado, fornecido pela contratada quando a atividade o exigir; além de condições sanitárias, medidas de proteção à saúde e de segurança no trabalho e de instalações adequadas à prestação do serviço.

No mesmo passo seguiu o § 3º do art. 5º-A ao estabelecer que, nos contratos de prestação de serviços, é “responsabilidade da contratante garantir as condições de segurança, higiene e salubridade dos tra-

26 BONAVIDES, Paulo. *Curso de direito constitucional*. 32. ed. São Paulo: Malheiros, 2017. p. 574-575.

balhadores, quando o trabalho for realizado em suas dependências ou local previamente convencionado em contrato”.

Ademais, inafastável concluir que a proteção ao meio ambiente saudável no local de trabalho continua sendo caracterizada como fundamental à solidariedade/fraternidade (direito fundamental de 3ª geração/dimensão), pois tem como “destinatário o gênero humano mesmo”, num momento expressivo de afirmação da saúde “como valor supremo em termos de existencialidade concreta”, como define Bonavides.

Nesse contexto, fácil constatar que o direito ao meio ambiente saudável no local de trabalho também está caracterizado como direito à democracia, informação e pluralismo (direito fundamental de 4ª geração/dimensão). Com efeito, a preservação de um meio ambiente saudável no local de trabalho está atrelada à valorização do trabalho humano e da livre iniciativa, tendo por fim assegurar a todos existência digna, como prevê o art. 170 da CF/1988, que deve ser interpretado em conjunto com os arts. 1º e 3º da Lei Maior, ao estabelecer que assim devem atuar como reitores do desenvolvimento nacional num Estado Democrático de Direito.

Considerando todas essas perspectivas, imperioso constatar que o direito ao meio ambiente saudável no local de trabalho também pode ser definido como um direito à pacificação social com justiça (direito fundamental de 5ª geração/dimensão), pois, quando observado, garante não só a pacificação no ambiente laboral mas espraia seus efeitos por toda sociedade, por melhorar as condições de saúde e higidez física e mental, assim garantindo melhor qualidade de vida aos cidadãos.

Como bem observa Rodrigo Coimbra²⁷, o direito à saúde, expressamente referido também no *caput* do art. 6º da CF/1988, surge como uma “consequência natural do direito à vida”, assim atrelado aos direitos inerentes à cidadania. Por isso, esta matéria “ganha importância quando relacionada aos efeitos das novas tecnologias presentes na sociedade de risco, pois muitos dos supostos efeitos são ainda desconhecidos”. Por isso,

27 COIMBRA, Rodrigo. As novas tecnologias e o meio ambiente do trabalho. In: BAEZ, Narciso Leandro Xavier *et al.* (org.). *O impacto das novas tecnologias nos direitos fundamentais*. Joaçaba: Unoesc, 2015. p. 266-271.

a proteção foi positivada no inciso XXII do art. 7º da CF/1988 também com “caráter prospectivo”, constituindo-se em um “comando para o legislador futuro observar em termos de desenvolvimento normativo”.

Neste cenário, a preservação do meio ambiente de trabalho se apresenta cada vez mais como *interesse difuso*, atrelado ao fortalecimento da cidadania, em benefício não só das presentes mas também das futuras gerações, assim justificando sua proteção como direito fundamental.

Isto porque, como bem observa José Afonso da Silva²⁸, “visa tutelar a qualidade do meio ambiente em função da qualidade de vida”, direito fundamental da pessoa humana, por se tratar de uma vertente de proteção do próprio direito à vida.

A perspectiva constitucional do debate está respaldada também pelas diretrizes internacionais que reconhecem a importância da preservação do meio ambiente de trabalho, conforme reconhecido pela ONU na Conferência Internacional sobre o Meio Ambiente Humano, que resultou na Declaração de Estocolmo (1972), com 26 princípios, que influenciaram muitas constituições a reconhecer e tutelar o direito ambiental, cabendo ressaltar os seguintes:

PRINCÍPIO 1

O homem tem o direito fundamental à liberdade, à igualdade e ao desfrute de condições de vida adequadas em um meio ambiente de qualidade tal que lhe permita levar uma vida digna e gozar de bem-estar, tendo a solene obrigação de proteger e melhorar o meio ambiente para as gerações presentes e futuras.

[...]

PRINCÍPIO 8

O desenvolvimento econômico ou social é indispensável para assegurar ao homem um ambiente de vida e de trabalho favorável e criar na Terra condições favoráveis para *melhorar a qualidade de vida*. (Grifo nosso).

28 SILVA, José Afonso da. *Direito ambiental constitucional*. 9. ed. São Paulo: Malheiros, 2011. p. 60.

Não menos importante a influência da OIT, notadamente pelo disposto na Convenção n. 155 – anteriormente referida, ao tratar da saúde dos trabalhadores no meio ambiente laboral –, ratificada pelo Brasil em 1992 e promulgada pelo Decreto n. 1.254/1994.

6 CONCLUSÕES

A redução dos riscos inerentes ao trabalho por normas de saúde e segurança foi erigida pelo inciso XXII do art. 7º da CF/1988 a direito fundamental, destinado a proteger a higidez física e mental do trabalhador, independentemente da natureza jurídica de seu vínculo contratual.

Na sociedade contemporânea, em que os novos modos de viver e trabalhar são marcados pela interconexão dinâmica, um dos grandes desafios é impedir que as disfuncionalidades na gestão do trabalho, com a desconsideração das questões de saúde e segurança no trabalho, possam levar a um ambiente de adoecimento.

Nesse cenário, o grande desafio para o Ministério Público do Trabalho é atuar no plano macro, evitando a ocorrência da lesão ou o seu agravamento, visando garantir um meio ambiente do trabalho saudável, seja com atuação na responsabilização de todos aqueles que possuam poder de influência no ambiente de trabalho, seja com foco nos programas de gestão em saúde e segurança do trabalho, buscando, com isso, a alteração da própria gestão empresarial.

Com efeito, o direito ao meio ambiente laboral equilibrado, de titularidade coletiva, encontra fundamento nos princípios da proteção, da prevenção e da precaução, que regem as relações privadas por imperativo constitucional, voltando-se para assegurar a máxima efetividade do direito, com vista à redução dos riscos inerentes ao trabalho, que, por sua importância e abrangência, está atrelado às cinco gerações/dimensões de direitos fundamentais.

Neste contexto, assume a Justiça do Trabalho papel de extrema relevância, na medida em que se mostra essencial na fixação de um norte interpretativo, com o esclarecimento das balizas jurídicas que

pautarão a conduta dos atores sociais envolvidos e a afirmação do dever de respeito ao ordenamento jurídico.

A saúde e segurança do trabalho, nesse contexto de grandes mudanças, assume, portanto, papel central, ao permitir o restabelecimento de um marco axiológico para o direito do trabalho.

REFERÊNCIAS

BAEZ, Narciso Leandro Xavier. Direitos humanos fundamentais e direitos humanos dependentes de fatores culturais: novos rumos de uma possível coexistência. In: BAEZ, Narciso Leandro Xavier; CASSEL, Douglass (orgs.). *A realização e a proteção internacional dos direitos humanos fundamentais: desafios do século XXI*. Joaçaba: Unoesc, 2011. p. 17-46.

BONAVIDES, Paulo. *Curso de direito constitucional*. 32. ed. São Paulo: Malheiros, 2017.

BRASIL. MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO (org.). *Observatório em saúde e segurança do trabalho*. Ministério Público do Trabalho (MPT) e Organização Internacional do Trabalho (OIT). Disponível em: <https://observatoriosst.mpt.mp.br/>. Acesso em: 15 abr. 2018.

COIMBRA, Rodrigo. As novas tecnologias e o meio ambiente do trabalho. In: BAEZ, Narciso Leandro Xavier *et al.* (orgs.). *O impacto das novas tecnologias nos direitos fundamentais*. Joaçaba: Unoesc, 2015. p. 249-280.

DE MARCO, Crithian Magnus. Elementos sobre a autonomia privada e sua relação com o mínimo existencial na teoria dos direitos fundamentais. In: BAEZ, Narciso Leandro Xavier; CASSEL, Douglas (orgs.). *A realização e a proteção internacional dos direitos humanos fundamentais*. Joaçaba: Unoesc, 2011. p. 245-260.

GEMIGNANI, Daniel. Os desafios contemporâneos e a necessária releitura dos princípios de direito do trabalho: princípios da irrenunciabilidade, da primazia da realidade e da continuidade. *Revista*

do Tribunal Regional do Trabalho da 15ª Região, Campinas, v. 42, p. 215-238, jan./jun. 2013.

GEMIGNANI, Daniel; GEMIGNANI, Tereza Aparecida Asta. Meio ambiente de trabalho. Prevenção e prevenção. Princípios norteadores de um novo padrão normativo. *Revista do Tribunal Superior do Trabalho*, São Paulo, v. 78, p. 258-280, 2012.

GEMIGNANI, Daniel; GEMIGNANI, Tereza Aparecida Asta. *A nova lei do motorista profissional e os direitos fundamentais: análise específica e contextualizada das Leis n. 12.619/2012 e 13.103/2015*. 2. ed. São Paulo: LTr, 2016.

GEMIGNANI, Daniel. Pausas como instrumento de saúde e segurança do trabalho: uma leitura constitucional: as pausas no meio rural, em empresas de abate e processamento de carnes e derivados e de mecanografistas, digitadores, telefonistas e operadores de telemarketing. In: GEMIGNANI, Daniel; GEMIGNANI, Tereza Aparecida Asta. *Direito constitucional do trabalho: da análise dogmática à concretização de questões polêmicas*. São Paulo: LTr, 2014. p. 99-118.

GOMES, Rafael de Araujo. Trabalho escravo e o sistema financeiro. In: PAIXÃO, Cristiano; CAVALCANTI, Tiago Muniz (orgs.). *Combate ao trabalho escravo: conquistas, estratégias e desafios*. São Paulo: LTr, 2017. p. 336-345.

LIMA, Carlos Eduardo de Azevedo. Cadeias produtivas e a defesa dos direitos humanos dos trabalhadores. *Revista do Ministério Público do Trabalho*, Brasília, ano XXVI, n. 51, p. 40-67, mar. 2016.

MELO, Luís Antônio Camargo de *et al.* O novo direito do trabalho: a era das cadeias produtivas. Uma análise do Protocolo Adicional e da Recomendação Acessória à Convenção 29 da OIT sobre trabalho forçado ou obrigatório. *Revista Direitos, Trabalho e Política Social*, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 311-335, jul./dez. 2015. Disponível em: <http://revista91.hospedagemdesites.ws/index.php/rdtps/article/view/16/15>. Acesso em: 15 abr. 2018.

MILARÉ, Édis. *Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco*. 7. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

SEGATTI, Ana Elisa Alves Brito *et al.* Trabalho escravo: reflexões sobre a responsabilidade na cadeia produtiva. *Revista do Ministério Público do Trabalho*, Brasília, ano XXIV, n. 48, p. 67-85, set. 2014.

SILVA, José Afonso da. *Direito ambiental constitucional*. 9. ed. São Paulo: Malheiros, 2011.

SOUZA, Ilan Fonseca de; BARROS, Lidiane de Araújo; FILGUEIRAS, Vitor Araújo (orgs.). *Saúde e segurança do trabalho: curso prático*. Brasília: ESMPU, 2017.

O MEIO AMBIENTE DO TRABALHO, O TELETRABALHO E A NECESSIDADE DE DELIMITAÇÃO DE PADRÕES *TELEAMBIENTAIS* LABORAIS HÍGIDOS

Digiany da Silva Godoy Teixeira



1 INTRODUÇÃO

Com o advento dos avanços tecnológicos e a evolução dos modelos de vida social-laboral que conhecemos, observa-se a abertura de uma lacuna no que diz respeito aos estudos relacionados à salubridade do meio e dos agentes que podem comprometer a incolumidade físico-psíquica de teletrabalhadores.

Aparentemente distante das grandes crises ambientais trabalhistas de dimensão desumanizante geradas por outras relações de trabalho, o novel instituto, contudo, não se mostra capaz de impedir que, em algumas situações, o trabalhador venha a sofrer transtornos físico-ergonômicos ou psíquico-morais, por exemplo.

Há quem busque, inclusive, entender o teletrabalho inquirindo se o direito à desconexão existe na prática e se a telessubordinação corresponderia ao Panóptico de Bentham¹ na sociedade virtualizada, ou se tal subordinação seria voluntária.

Daí a necessidade de discorrer também sobre a prestação jurisdicional, que, sem o respaldo de sólidas conceituações e sistematizações, alimenta controvérsias acerca de suas medidas, principalmente as atinentes a bens difusos.

Sabe-se que já há tentativas de regulamentar o uso de equipamentos utilizados remotamente. No entanto, por meio de um breve levantamento bibliográfico, pode-se observar a ausência de estudos relacionados à salubridade do meio e dos agentes que podem comprometer a incolumidade físico-psíquica desses teletrabalhadores, o que pode ter resultado na pouca ou nenhuma propositura e processamento de feitos de prestação jurisdicional nesse sentido. Tal quadro, no entanto, pode

1 Embora a teoria panóptica tenha se tornado popular por Michel Foucault, o conceito panóptico foi concebido por Jeremy Bentham como um mecanismo aplicável ao controle do comportamento dos prisioneiros nas prisões: um mecanismo arquitetural, utilizado para o domínio da distribuição de corpos em diversificadas superfícies com poder apreendido, como algo que circula em forma de rede, em que os indivíduos a cada momento estão em situações antagônicas, seja em posição de exercer o poder, seja em posição de serem submetidos a ele.

ser revertido por meio de uma conceituação, classificação e sistematização das tutelas, ou mesmo adequação dos meios para maior efetividade das futuras demandas relacionadas ao teletrabalho.

Nesse sentido, o presente artigo aborda as novas formas de transformações do trabalho sob o enfoque do meio ambiente laboral: discute o processo de mudança que opera no mercado de trabalho advindo do avanço tecnológico, sua evolução legislativa e a incidência das normas *teleambientais* aos trabalhadores que atuam fora dos limites da empresa, como forma de estudo de mecanismos probatórios.

O objetivo deste artigo é o debate, a reflexão sobre as consequências da utilização em massa da estrutura do trabalho remoto, suas implicações no modelo de vida socio-ambiental-laboral que conhecemos atualmente, de forma que as matizes ambientais, nesse sentido, sejam, de fato, enxergadas a partir de uma perspectiva organizada e holística, o que certamente viabilizará o alcance de técnicas mais eficientes da tutela processual necessária à obtenção de padrões *teleambientais laborais* verdadeiramente hígidos².

2 O MEIO AMBIENTE DO TRABALHO EQUILIBRADO E SAUDÁVEL COMO DIREITO FUNDAMENTAL

A preocupação com a criação de metas para a melhoria das relações de trabalho e meio em que determinadas tarefas eram executadas cresceu em meados do século XVIII porque, com a Revolução Industrial, houve a organização de grupos empenhados em lutar por melhores condições de trabalho, pleiteando modificações e benefícios³.

Apesar de essa preocupação ser relativamente recente, constata-se que os problemas relacionados à saúde do trabalhador são antigos e modificam-se com o avanço da tecnologia e das novas relações de

2 A autora sugere que o termo seja incluído nas novas regulamentações sobre o tema.

3 FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. *Curso de direito ambiental brasileiro*. 14. ed. rev., ampl. e atual. em face da Rio+20 e do novo “Código” Florestal. São Paulo: Saraiva, 2013. p. 172.

trabalho, ensejando instrumentos de proteção que só podem se concretizar, de fato, dada a sua grandeza, com a cooperação entre as nações.

É nesse sentido que o direito a um meio ambiente hígido passa pelo entendimento entre os povos e, até mesmo, pela solidariedade entre as presentes e as futuras gerações de seres vivos. “Por tais razões, os direitos surgidos nessa fase ficaram conhecidos como ‘direitos de fraternidade ou de solidariedade’, e compõem os direitos humanos de terceira geração (ou de terceira dimensão)”⁴.

Em relação às dimensões subjetiva e objetiva, insta enfatizar

que se por um lado os direitos fundamentais geram garantias para os cidadãos, por outro eles espraiam ao mesmo tempo pelo interior de todo o ordenamento jurídico, servindo, assim, de vetor hermenêutico para a boa submissão da justiça⁵.

Assim é que, independentemente de regulamentação, o Poder Judiciário tem a obrigação de materializar todas as promessas fundamentais estampadas no corpo da Carta Magna.

E é nesse momento também que observamos uma nítida interdependência entre o meio ambiente do trabalho, a segurança e a Medicina do Trabalho, o Direito do Trabalho, os direitos sociais, os direitos fundamentais e o próprio Direito Constitucional. É o que veremos ao longo de todo o artigo.

Constitucionalmente falando, por exemplo, em decorrência dessa essencialidade do meio ambiente equilibrado e da sua natureza de direito humano fundamental e, por corolário, indisponível, importante destacar que a Carta Constitucional requereu do Poder Público

4 ANDRADE, Adriano; MASSON, Cleber; LANDOLFO, Andrade. *Interesses difusos e coletivos* – esquematizado. 3. ed. rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2013. p. 60.

5 CESÁRIO, João Humberto. *Técnica processual e tutela coletiva de interesses ambientais trabalhistas: os provimentos mandamentais como instrumentos de proteção da saúde do cidadão-trabalhador*. São Paulo: LTr, 2012. p. 40.

especial atenção quanto à sua efetividade, exigindo da coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Quanto a essas obrigações impostas à coletividade para a defesa do meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito humano fundamental, mostra-se oportuna a transcrição das lições do magistrado Álvaro Luiz Valery Mirra⁶:

Como direito humano fundamental, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é indisponível. Ressalte-se que essa indisponibilidade vem acentuada na Constituição Federal pelo fato de mencionar-se que a preservação do meio ambiente deve ser feita no interesse não só das presentes como igualmente das futuras gerações. Estabeleceu-se, por via de consequência, um dever não apenas moral como também jurídico e de natureza constitucional, para as gerações atuais, de transmitir esse patrimônio ambiental às gerações que nos sucederem e nas melhores condições do ponto de vista do equilíbrio ecológico.

A par dessa proteção constitucional e infraconstitucional ao meio ambiente, contudo, é muito importante destacar a necessidade de conciliação entre a exploração econômica e a preservação ambiental, conforme bem ensina José Afonso da Silva⁷:

Não ficará o Homem privado de explorar os recursos ambientais na medida em que isso também melhora a qualidade de vida humana; mas não pode ele, mediante tal exploração, desqualificar o meio ambiente de seus elementos essenciais, porque isso importaria desequilibrá-lo e, no futuro, implicaria seu esgotamento.

Nesse sentido, a Lei Federal n. 6.938/1981, que é devidamente recepcionada pela Constituição de 1988 e dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, conceitua o que é meio ambiente:

6 MIRRA, Álvaro Luiz Valery. *Ação civil pública e a reparação do dano ao meio ambiente*. 2. ed. atual. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2004. p. 57-58.

7 SILVA, José Afonso da. *Direito ambiental constitucional*. 8. ed. São Paulo: Malheiros, 2010. p. 88.

Art. 3º. Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por:
I - meio ambiente, o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas; [...].

E o próprio STF adverte que o meio ambiente não poderá ser submetido a interesses meramente econômicos, reconhecendo e considerando que nele está compreendido o meio ambiente do trabalho, conforme análise de passagem do julgamento da ADI/MC 3.540, de 1º.9.2005⁸:

A incolumidade do meio ambiente não pode ser comprometida por interesses empresariais nem ficar dependente de motivações de índole meramente econômica, ainda mais se se tiver presente que a atividade econômica, considerada a disciplina constitucional que a rege, está subordinada, dentre outros princípios gerais, àquele que privilegia a “defesa do meio ambiente” (CF, art. 170, VI), que traduz conceito amplo e abrangente das noções de meio ambiente natural, de meio ambiente cultural, de meio ambiente artificial (espaço urbano) e de meio ambiente laboral.

É o que observamos no âmbito estrito trabalhista, quando

estabelece o art. 7º da Lei Maior, que são direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social, a redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança (inciso XXII)⁹.

Ou quando, sobre a Ordem Social, a Seguridade Social e a Saúde, diz o art. 200 do mesmo dispositivo:

Ao sistema único de saúde compete, além de outras atribuições, nos termos da lei: [...]

8 BRASIL. Supremo Tribunal Federal (Tribunal Pleno). *Medida Cautelar em Ação Direta de Inconstitucionalidade n. 3.540-1 DF*. Relator: Min. Celso de Mello, 1º de setembro de 2005. *DJe*, 3 fev. 2006. Disponível em: <http://www.stf.jus.br/imprensa/pdf/adi3540ementa.pdf>. Acesso em: 5 abr. 2018.

9 MELO, Raimundo Simão de. Meio ambiente do trabalho e atividades de risco: prevenção e responsabilidades. *Revista Eletrônica do Tribunal Regional do Trabalho do Paraná – Meio Ambiente do Trabalho*, Curitiba, ano II, n. 23, p. 131-152, 2013.

VII - participar do controle e fiscalização da produção, transporte, guarda e utilização de substâncias e produtos psicoativos, tóxicos e radioativos;

VIII - colaborar na proteção do meio ambiente, nele compreendido o do trabalho.

Essas normas são destinadas diretamente à proteção do trabalhador no seu ambiente de trabalho, o qual deverá participar também do controle e da fiscalização dos produtos perigosos. Compete ao SUS (Sistema Único de Saúde) colaborar na proteção do meio ambiente do trabalho, reduzindo, assim, os riscos a ele inerentes por meio das normas rígidas de segurança, higiene e saúde.

Quanto à saúde e à segurança do trabalhador, Sirvinskas¹⁰ assevera:

[...] a poluição do meio ambiente de trabalho deve ser entendida como a degradação da salubridade do ambiente que afeta diretamente a saúde dos próprios trabalhadores. Inúmeras situações alteram o estado de equilíbrio do ambiente: os gases, as poeiras, as altas temperaturas, os produtos tóxicos, as irradiações, os ruídos, as próprias organizações estressantes em que ele é desempenhado (trabalhos noturnos, trabalhos em turnos de revezamento), enfim, tudo aquilo que prejudica a saúde, o bem-estar e a segurança dos trabalhadores.

Nota-se na fala do doutrinador que há uma previsão de responsabilidade do tomador de serviços quanto à prevenção da saúde do trabalhador.

Com relação a sanções pelo descumprimento das normas de segurança por parte do empregador, o § 3º do art. 225 da Constituição Federal informa que as condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções administrativas.

Ademais, estabelecidos tais indicativos normativos, é de se sondar, agora, o que eles de fato almejam. Ressoa inegável que todos eles colimam agregar qualidade ao direito fundamental à vida (art. 5º, *caput*, da CRFB). Dito de outro modo, “pode-se ficar assentado que

10 SIRVINSKAS, Luís Paulo. *Manual de direito ambiental*. 11. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. p. 217.

mais do que o direito de viver, as pessoas possuem o direito fundamental de viver com qualidade, em um meio natural, urbano ou trabalhista que lhes permita o exercício concreto desta prerrogativa”¹¹.

Portanto, havendo desobediência ao preceito constitucional de proteção do meio ambiente do trabalho, bem como das regras infra-constitucionais, impõe-se a atuação pronta e eficaz do Poder Judiciário para fiscalizar o objeto de dano ambiental laboral, bem como para determinar que o Poder Público e os particulares cumpram a legislação ambiental laboral pertinente.

3 O TELETRABALHO

O trabalho a distância, com suas recentes configurações, e as formas pelas quais ele se manifesta hoje, principalmente devido à utilização de tecnologia, acarretam uma nova organização laboral, com o surgimento de relações de trabalho antes inéditas, justificando que ele se torne objeto de reflexão.

O teletrabalho como o conhecemos está sendo estimulado para melhorar a mobilidade urbana pelo *acesso remoto*, mas não significa apenas *trabalhar em casa (home office)*. O teletrabalho pode existir na modalidade de domicílio, no entanto, não deve ser confundido com trabalho em domicílio.

Na linha de evolução do conceito, no que diz respeito a uma possível confusão entre o trabalho em domicílio e o teletrabalho, Alice Monteiro de Barros¹² diz que não se pode confundir um com o outro:

[...] o teletrabalho distingue-se do trabalho a domicílio tradicional não só por implicar, em geral, a realização de tarefas mais complexas do que as manuais, mas também porque abrange setores diversos como: tratamento, transmissão e acumulação de informação,

11 CESÁRIO, João Humberto. *Técnica processual e tutela coletiva de interesses ambientais trabalhistas*: os provimentos mandamentais como instrumentos de proteção da saúde do cidadão-trabalhador. São Paulo: LTr, 2012. p. 68.

12 BARROS, Alice Monteiro de. *Curso de direito do trabalho*. 9. ed. São Paulo: LTr, 2013. p. 258.

atividade de investigação, secretariado, consultoria, assistência técnica e auditoria, gestão de recursos, vendas e operações mercantis em geral, desenho, jornalismo, digitação, redação, edição, contabilidade, tradução, além da utilização de novas tecnologias, como a informática e telecomunicações, afetas ao setor terciário.

Para Maurício Godinho Delgado, dentro da situação-tipo aventada pelo antigo art. 62, I, da Consolidação das Leis do Trabalho (labor externo insuscetível de controle de jornada), o teletrabalho poderia se jungir ao *home office*, mas pode também se concretizar em distintos locais de utilização dos equipamentos eletrônicos hoje consagrados (informática, internet, telefonia celular etc.)¹³.

A Lei n. 12.551, de 15 de dezembro de 2011, inclusive, alterou o art. 6º da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) para reconhecer, expressamente, o trabalho a distância e equiparar os meios de comando, controle e supervisão telemáticos e informatizados com os meios pessoais e diretos no que se refere à caracterização da subordinação jurídica existente na relação de emprego. Preleciona o art. 6º da CLT:

Não se distingue entre o trabalho realizado no estabelecimento do empregador, o executado no domicílio do empregado e o realizado a distância, desde que estejam caracterizados os pressupostos da relação de emprego.

Para o doutrinador Maurício Godinho Delgado¹⁴, ainda,

o preceito incorporou, implicitamente, os conceitos de subordinação objetiva e de subordinação estrutural, equiparando-os, para os fins de reconhecimento da relação de emprego, à subordinação tradicional (clássica), que se realiza por meios pessoais e diretos de comando, controle e supervisão do trabalho alheio.

Etimologicamente, *tele* vem do grego e significa *a distância*, embora muitos autores não apresentem com exatidão uma posição clara e definitiva quanto ao seu conceito. Nota-se que, até a publicação da

13 DELGADO, Maurício Godinho. *Curso de direito do trabalho*. 11. ed. São Paulo: LTr, 2012. p. 918.

14 *Ibidem*, p. 920.

citada lei, a CLT previa apenas o trabalho em domicílio ao estabelecer a inexistência de qualquer distinção entre o trabalho feito em domicílio daquele exercido nas dependências do empregador. Considerando a novel alteração, poder-se-ia dizer que o trabalho a distância era gênero, tendo como espécies o trabalho em domicílio e o teletrabalho¹⁵.

E, finalmente, com relação às inovações na CLT incluídas pela Lei n. 13.467/2017, destaca-se, na seção que trata das normas gerais de tutela do trabalho (título II), um capítulo especial sobre *teletrabalho* (arts. 75-A, 75-B, 75-C, 75-D e 75-E, além da alteração do art. 134).

Apesar de a CLT já prever que não há distinção entre (I) o trabalho realizado no estabelecimento do empregador, (II) o trabalho executado no domicílio do empregado e (III) o trabalho realizado a distância, desde que estejam caracterizados os pressupostos da relação de emprego (art. 6º da CLT), não havia regulamentação sobre o tema, e a alteração publicada tenta preencher essa lacuna.

3.1 A EVOLUÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DO TELETRABALHO

Para que se acompanhe a evolução da implementação do teletrabalho no Brasil, tomemos por base o importantíssimo relatório denominado *Estudo de estratégias de gestão de mobilidade via teletrabalho e teleatividades no Estado de São Paulo*¹⁶, que teve origem com a publicação da Resolução SMA n. 24, de 10 de abril de 2013, pelo então Secretário de Estado do Meio Ambiente de São Paulo, Bruno Covas.

15 MOYSES, Natália Hallit. Reflexões sobre a Lei n. 12.551/11 (teletrabalho) e a alteração do enunciado da Súmula n. 428 do TST. *Revista Jus Navigandi*, Teresina, ano 18, n. 3.521, 20 fev. 2013. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/23767>. Acesso em: 14 abr. 2018.

16 SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. *Estudo de estratégias de gestão de mobilidade via teletrabalho e teleatividades no Estado de São Paulo*. São Paulo: Sociedade Brasileira de Teletrabalho e Teleatividades (Sobratt); Secretaria do Meio Ambiente, 2013. Disponível em: http://www.sobratt.org.br/site2015/wp-content/uploads/2015/03/Teletrabalho_e_Teleatividades_SMA_Ago20131.pdf. Acesso em: 14 abr. 2018.

A aludida resolução criou um grupo de trabalho com a incumbência de conhecer em detalhes as práticas e os programas existentes de trabalho e atividades a distância no Brasil e no mundo, apresentando um conjunto de medidas estratégicas para o Estado de São Paulo no sentido de fomentar o teletrabalho e as teleatividades, levando em consideração, entre outros, a Lei Federal n. 12.551, de 15 de dezembro de 2011, que alterou o art. 6º da Consolidação das Leis do Trabalho ao equiparar o trabalho realizado no estabelecimento do empregador com o realizado a distância.

Como exemplo de evolução e de crescimento da implementação do teletrabalho no setor público brasileiro, temos como pioneiro o Serviço Federal de Processamento de Dados (SERPRO), “uma empresa pública vinculada ao Ministério da Fazenda, criada em 1964, cujo objetivo, descrito em seus próprios documentos, seria o de modernizar e dar agilidade a setores estratégicos da administração pública brasileira”¹⁷. Dados do mesmo estudo informam:

Em 2009, o TCU (Tribunal de Contas da União) também aderiu ao trabalho à distância. Em 2010, foi a Receita Federal, também com um programa piloto. Em 2012 foi a vez do Tribunal Superior do Trabalho (TST). Banco do Brasil e Caixa Econômica Federal se preparam para aderir ao teletrabalho, num movimento que aparenta tomar contornos de tendência do conjunto das empresas na área federal. Os servidores são autorizados a levar documentos sigilosos para analisar em casa e fazer acesso remoto ao sistema informatizado da empresa.

Em sua pesquisa, Barroso já aduzia que “[a] empresa que em 2007 já contava com 75 funcionários em seu programa de teletrabalho, em 2012, já anunciava a consolidação da ‘alternativa de trabalho à distância’ com cerca de 140 teletrabalhadores”¹⁸. A partir desse mesmo ano,

17 BARROSO, Márcia Regina Castro. O teletrabalho em domicílio e a transformação social e jurídica da relação laboral. *Cadernos de Direito*, Piracicaba, v. 14, n. 27, p. 93-115, jul./dez. 2014. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-unimep/index.php/cd/article/view/2110/1359>. Acesso em: 14 abr. 2018.

18 SERVIÇO FEDERAL DE PROCESSAMENTO DE DADOS (SERPRO). SERPRO terá cerca de 140 teletrabalhadores. *SERPRO, Notícias*, Porto Alegre, out. 2012. Disponível

mais tribunais e demais setores da Administração Pública instituíram o teletrabalho com base nas referidas resoluções já existentes (CSTJ e TST).

Em julho de 2014, dezesseis Tribunais Regionais do Trabalho já possuíam servidores em regime de teletrabalho¹⁹: Portaria n. 1.114, de 6 de dezembro de 2012, regulamentando o teletrabalho no âmbito da Justiça Federal de 1º e 2º graus da 4ª Região; Portaria GP/DG/SCJ n. 001/2013, TRT da 18ª Região; Resolução n. 021, de 27 de fevereiro de 2014, TRT da 16ª Região; Resolução Administrativa n. 049/2013, de 4 de março de 2013, TRT da 13ª Região; Resolução n. 92, de 28 de maio de 2013, regulamentando o teletrabalho no âmbito da Justiça Federal de 1º e 2º Graus da 4ª Região; Portaria n. 5.791, de 7 de agosto de 2013, TRT da 4ª Região; Resolução Administrativa n. 038/201, TRT da 20ª Região; Portaria n. JFRJ-PGD-2014/00005, de 1º de agosto de 2014, Seção Judiciária do Rio de Janeiro.

Ora, embora em muitos desses tribunais o instituto esteja ainda caracterizado como *projeto-piloto* ou *a título de experiência* – e deverá ser reavaliado pela comissão de gestão do teletrabalho a fim de decidir acerca da continuidade, ou não, do sistema após um ano de sua implantação –, essas implementações não param de crescer. E observamos, com isso, que o setor público, em especial o Judiciário, está interessado na expansão do teletrabalho.

Por esse motivo, o ato CDEP.SEGPES.GDGSET.GP 327/2014 alterou a Resolução Administrativa n. 1.499, de 2012, que regulamenta o teletrabalho no tribunal. O limite de servidores nesse regime, por unidade, que era de 30% da respectiva lotação, foi aumentado para até 50% (e mantido nas demais resoluções), mediante solicitação fundamentada da unidade interessada.

em: <http://www.serpro.gov.br/menu/noticias/noticias-antigas/serpro-tera-cerca-de-140-teletrabalhadores>. Acesso em: 17 abr. 2018.

19 BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho. TST amplia percentual de servidores que podem optar por trabalhar em casa. *Notícias do TST*, Brasília, jul. 2014. Disponível em: http://www.tst.jus.br/noticias/-/asset_publisher/89Dk/content/tst-amplia-percentual-de-servidores-que-podem-optimar-por-trabalhar-em-casa. Acesso em: 17 abr. 2018.

Dados importantes foram os revelados pelo professor Álvaro Mello²⁰, ex-presidente e fundador da Sociedade Brasileira de Teletrabalho e Teleatividades (SOBRATT), e atual presidente do ITA – International Telerwork Academy. O estudioso do teletrabalho estimou, em 2014, que no Brasil já existiam em torno de 12 milhões de teletrabalhadores.

E, mais recentemente, o estudo conduzido e divulgado pela SAP Consultoria, em novembro de 2018, que teve o apoio institucional da Sociedade Brasileira de Teletrabalho e Teleatividades (SOBRATT) e o patrocínio do Grupo de Consultoria em Teletrabalho (GCONTT)²¹, revelou números ainda mais relevantes com relação ao estudo de 2016, com crescimento de 22% das empresas que adotam o teletrabalho, e apresentou três movimentos distintos de crescimento da prática em comparação ao estudo de 2016 (com dados de destaque para a temática do meio ambiente laboral):

45% das Empresas participantes praticam *Home Office* e 15% estão avaliando a implantação. Das Empresas que têm a política, 25% implantou há menos de um ano, o que mostra uma nova visão de gestão para permitir maior flexibilização na jornada de trabalho, diminuir a mobilidade urbana e melhorar a qualidade de vida [...].

Quanto à temática do meio ambiente laboral, o estudo aponta que, de forma geral, as empresas subsidiam as despesas dos teletrabalhadores com *softwares* e equipamentos de *hardware*, como *tablets* e *notebooks*.

Com relação à flexibilidade da jornada de trabalho, 66% das empresas são consideradas *parcialmente flexíveis* (possuem carga horária diária definida, mas com flexibilidade de horário), 22% são *completamente flexíveis* (os funcionários podem trabalhar em qualquer horá-

20 MACDATA NEWS. Brasil já conta com ao menos 12 milhões de teletrabalhadores, garante Álvaro Mello. *Macdata News*, [S. l.], abr. 2014. Disponível em: <http://macdatanews.com/brasil-ja-conta-com-ao-menos-12-milhoes-de-teletrabalhadores-garante-alvaro-mello/>. Acesso em: 17 abr. 2018.

21 SOCIEDADE BRASILEIRA DE TELETRABALHO E TELEATIVIDADES (SOBRATT). *Pesquisa home office Brasil 2018*. São Paulo, novembro de 2018. Disponível em: <http://www.sobratt.org.br/index.php/01122018-pesquisa-home-office-2018/>. Acesso em: 10 jul. 2019.

rio, e o trabalho é medido por atividade e resultado) e 18% são *rígidas* (há um horário rígido para iniciar e terminar a jornada).

Percebe-se, assim, que a pesquisa ainda não deixou claro de que forma ocorre o subsídio das despesas decorrentes do teletrabalho e aponta, por exemplo, que o direito à desconexão por parte do trabalhador estaria mais evidente apenas na minoria das empresas (18%), onde a jornada teria horário rígido para iniciar e terminar.

Nesse sentido, infere-se do referido estudo que há uma flagrante negligência sobre os dados relacionados à saúde e ao meio ambiente laboral, apesar de as informações terem sido agrupadas a partir de diferentes aspectos:

Perfil das 315 Empresas Participantes; Home Office/Teletrabalho nas Empresas Pesquisadas; Perfil das Empresas que Adotam o Teletrabalho/Home office; Principais objetivos da prática Teletrabalho/Home Office nas empresas; Elegibilidade nas Empresas que adotam o Teletrabalho/Home Office; Áreas elegíveis à prática de Teletrabalho/Home Office; e Flexibilidade de jornada de trabalho.

Por certo, diante desses números, mais importante que a consciência do termo em si e do seu objetivo precípua – e, diga-se, previsto *ipsis litteris* na grande maioria das resoluções e regulamentos das empresas, qual seja, o de “aumentar, em termos quantitativos e sem prejuízo da qualidade, a produtividade dos trabalhos realizados” – é a existência, nessas resoluções/portarias/leis, de dispositivos de proteção à saúde do trabalhador que possam incidir tanto no setor público quanto no privado.

Interessante o exame de Márcia Regina Castro Barroso²² em seu artigo “O teletrabalho em domicílio e a transformação social e jurídica da relação laboral”, com relação, respectivamente, à Resolução Administrativa n. 215/2011 (revogada posteriormente pela Resolução

22 BARROSO, Márcia Regina Castro. O teletrabalho em domicílio e a transformação social e jurídica da relação laboral. *Cadernos de Direito*, Piracicaba, v. 14, n. 27, jul./dez. 2014. p. 111. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-unimep/index.php/cd/article/view/2110/1359>. Acesso em: 17 abr. 2018.

Administrativa n. 080/2013) e à Resolução Administrativa n. 1.499, do Tribunal Superior do Trabalho (TST), de 1º de fevereiro de 2012.

A pesquisadora observou e criticou a enumeração excessiva de procedimentos burocráticos em detrimento do pouco enfoque dado às orientações ergonômicas, estas feitas, até então, em forma de recomendações rasas, que atribuíam aos servidores

uma imensa carga de responsabilização por seus atos, que vão desde o cumprimento das metas, a organização do seu espaço físico de trabalho, arcando com todos seus custos, além do dever de guardar o sigilo caso seu trabalho exija a detenção de processos e documentos, sob pena de responsabilização nos termos da legislação em vigor.

Coincidentemente, alguns meses depois, o teor da Resolução Administrativa n. 215/2011, como dito alhures, foi revogado pela Resolução Administrativa n. 080/2013, e essa, por sua vez, representou um enorme avanço no sentido de apresentar algumas orientações ergonômicas.

No mesmo padrão, o Ato n. 47/SEGPE.SGDGP, de 15 de fevereiro de 2018, apresentou, em seu Anexo I, orientações ergonômicas claras e específicas em seu conteúdo, sem, contudo, retirar da responsabilidade do teletrabalhador a obrigação de se adequar às recomendações gerais para postura, mobiliário e equipamentos de informática e de prever uma série de outros elementos de *higidez telelaboral*.

Com relação à postura legislativa, a normatização do teletrabalho no Brasil, implementada pela reforma trabalhista nos arts. 75-A a 75-E da CLT, não trouxe respostas para uma série de casos práticos bastante corriqueiros no dia a dia das relações trabalhistas.

Atualmente, tramitam alguns projetos envolvendo, especificamente, o instituto²³: PL n. 4.505/2008, aguardando deliberação de recurso, de autoria de Luiz Paulo Vellozo Lucas – PSDB/ES, com data de apre-

23 BRASIL. Câmara dos Deputados. Projeto de lei e outras proposições. Disponível em: http://www.camara.leg.br/sileg/Prop_lista.asp?formulario=formPesquisaPorAssunto&Ass1=&co1=+AND+&Ass2=teletrabalho&co2=+AND+&Ass3=&Submit2=Pesquisar&sigla=&Numero=&Ano=&Autor=&Relator=&dtInicio=&dtFim

sentação de 16.12.2008, que tem por objetivo regulamentar a relação de emprego do teletrabalhador; e, em contrapartida, o PL n. 10.823/2018, que tramita apenso ao PL n. 8.501/2017, aguardando designação de relator, com datas de apresentação de 4.9.2018 e 5.9.2017, respectivamente, ambos com a proposta de revogação de dispositivos que tratam do teletrabalho, com duras críticas às inovações acrescentadas à CLT, entre elas a ausência de garantia ao direito de desconexão por parte do empregado.

Em perspectiva regional, há o PL n. 511, de 10.10.2018, apresentado na Câmara Municipal de São Paulo, com proposta de redução de tributos como Imposto sobre Serviço (ISS) e Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) a empresas de determinados setores que permitirem a seus empregados trabalharem de casa, bem como o PL n. 566, de 30.8.2017, que visa instituir e disciplinar o teletrabalho no âmbito da Administração Direta e Autárquica do Município de São Paulo e que atribui ao gestor da unidade participante do teletrabalho a tarefa de esclarecer os servidores ou empregados públicos sobre as características do teletrabalho e seu respectivo regramento, incluindo os aspectos referentes a ergonomia, mobiliário, equipamentos e programas de informática, requisitos e demais elementos que permeiam essa modalidade de trabalho.

Notadamente, nenhum deles destaca explicitamente a debatida temática ambiental.

3.2 A HIGIDEZ TELELABORAL, O CONTROLE DE JORNADA E A SERVIDÃO VOLUNTÁRIA

À luz do exposto, fato é que a legislação que regula o teletrabalho no Brasil – não se sabe se por pressa do legislador, má-fé ou desconhecimento completo do assunto – é demasiadamente simplista e omissa com relação à higidez telelaboral.

Como exemplo de omissões que poderão fazer nascer sérias controvérsias, destacamos as consequências (que possuem influência direta no meio ambiente do trabalho) do controle do horário de tra-

=&Comissao=&Situacao=&pesqAssunto=1&OrgaoOrigem=todos. Acesso em: 18 abr. 2018.

balho pelo empregador, bem como as consequências da fixação, pelo empregador, de duração máxima de trabalho dentro da jornada.

Interessante destacar que, entre as justificativas para os projetos de lei, estão a falta de critério para as decisões baseadas em solicitações de horas extras, o controle de jornada, os adicionais noturnos e de insalubridade, que aumentam exponencialmente o número de reclamações trabalhistas. O que raramente se aduz desses julgados é que esses mesmos fatores são os que interferem, mesmo que indiretamente, no contexto do meio ambiente laboral.

Tome-se, em tal sentido, a jurisprudência pregressa, já que a atual ainda é escassa e bastante incerta:

FÉRIAS. DEMANDA DO EMPREGADOR POR MEIO ELETRÔNICO. INTERRUÇÃO. CONCESSÃO IRREGULAR. DEVER DE REMUNERAR. Na atual sociedade tecnológica e digital, especialmente em tempos do teletrabalho, as questões envolvendo o tempo à disposição do empregador trazem novas perspectivas ao Direito do Trabalho. As incipientes legislação e jurisprudência a respeito do tema exigem a adoção de alguns parâmetros balizadores para a solução das controvérsias. Dentre eles, revela-se crucial determinar de quem partiu a iniciativa pelo labor. Se do empregado, não há que se falar em obrigação de remunerar; se do empregador, esta se impõe. Demonstrando a correspondência eletrônica que as férias foram interrompidas para atender às demandas da reclamada, impõe-se o pagamento respectivo. Recurso provido. [BRASIL. Tribunal Regional do Trabalho da 10ª Região (1. Turma). *Recurso Ordinário n. 31020120120001 DF 00310-2012-012-10-00-1 RO*. Relator: Desembargador Dorival Borges de Souza Neto, 20 de fevereiro de 2013. *DEJT*, 8 mar. 2013].

PROVA PERICIAL QUE, DE REGRA, SÓ PODE SER INFIRMADA POR PROVA DE MESMO VALOR TÉCNICO. TESTEMUNHA SEM QUALIFICAÇÃO TÉCNICA. NULIDADE. CERCEAMENTO. [...] JORNADA EXTERNA. ART. 62 DA CLT. FISCALIZAÇÃO. MEIOS TELEMÁTICOS. A previsão do art. 62, I, da CLT tem aplicação restrita aos empregados que exercem atividades externas incompatíveis com a fixação de horário de trabalho. O cerne da questão não está no âmbito da fiscalização. Não importa, verdadeiramente, se o empregador fiscaliza ou não a jornada de trabalho, mas

sim se é possível ou viável que se possa fiscalizar. A inviabilidade, por falta de meios ou mesmo pela natureza do trabalho, da fixação de horário de trabalho conjugada à impossibilidade de sua fiscalização ou mensuração atrai a incidência da norma do art. 62, I, da CLT. Não sendo identificada a incidência do art. 62, I, da CLT, deve o empregador manter registro da jornada cumprida, nos termos do art. 74, parágrafo segundo, da CLT. [...] Horas extras devidas. [BRASIL. Tribunal Regional do Trabalho da 2ª Região (12. Turma). *Recurso Ordinário n. 00027036320115020089 SP 00027036320115020089 A28*. Relatora: Maria Elizabeth Mostardo Nunes, 11 de setembro de 2014. *DEJT*, 19 set. 2014].

Ora, o pedido de horas extras e de adicionais noturnos indica que o trabalhador a distância tem sido submetido ao labor ilimitado, muitas vezes em turnos ininterruptos. Demonstra a clara dificuldade do teletrabalhador em delimitar o período de trabalho e o tempo livre, por estar constantemente *conectado* com o empregador.

Barbosa e Souza²⁴, em brilhante reflexão, citam Étienne de La Boétie, escritor humanista e poeta francês, e sua famosa obra *Discurso da Servidão Voluntária*, que “trata da capacidade (ou tendência) das pessoas de abrirem mão de sua própria liberdade para servir a alguém como se se tratasse de sua própria vontade”. Segundo o estudo, o mesmo parece ocorrer em relação ao teletrabalho:

Admirados com a possibilidade de exercer suas atividades no conforto do seu próprio lar ou ao menos fora do ambiente físico da empresa, os teletrabalhadores parecem não ser capazes de perceber em um primeiro momento que na verdade estão sendo explorados, que seu direito ao descanso está sendo frequentemente violado, que está se tornando disponível para a empresa, para o chefe, para o trabalho, por muito mais tempo do que as oito horas que antes passava no escritório, e ainda que tivesse essa percepção, ela não parece ser suficientemente forte para induzi-lo a reagir contra essa modalidade de trabalho.

24 BARBOSA, Marco Antonio; SOUZA, Magali Rodrigues de. Teletrabalho: dominação ou servidão voluntária? Uma análise sob a ótica da teoria de Michel Foucault e de Étienne de La Boétie. *Revista da Faculdade de Direito do Sul de Minas*, Pouso Alegre, v. 33, n. 2, p. 356, jun./dez. 2017.

É necessário realçar que, diante dessa ausência de um regramento legal específico destinado a regular o teletrabalho no direito interno, Pereira, citando Fincato²⁵, esclarece em seus escritos que,

[em] se tratando da proteção à saúde do trabalhador, existe a possibilidade de aplicação direta de alguns dispositivos normativos presentes na legislação brasileira ao instituto do teletrabalho, tais como a Constituição Federal de 1988, a CLT, a Portaria do Ministério do Trabalho n. 3.214/78, as Convenções n. 155 e 161 da OIT e a NR17.

Nesse sentido – ainda não se distinguindo o trabalho realizado no estabelecimento do empregador, do executado no domicílio do empregado e do realizado a distância, caracterizados os pressupostos da relação de emprego –, já se observa o entendimento de que o empregador também não se exime do dever de cumprir as normas de higiene e segurança do trabalho, bem como de impedir o extrapolamento da jornada, evitando o acionamento do *telempregado* nos períodos destinados ao lazer e às férias, como no exemplo da jurisprudência.

Por fim, em que pesem todas as ponderações antes alinhavadas, o fato de ainda não existir uma categoria normativa para o teletrabalhador nem o estabelecimento de diretrizes fundamentais e claras à proteção da sua saúde e segurança, continua sendo um grande problema a ser dirimido, principalmente no sentido de dificultar a utilização de mecanismos probatórios com o papel fundamental de atestar celeridade e efetividade processual no caso de demandas individuais ou coletivas. É o que pretendemos debater nos próximos tópicos.

4 A DELIMITAÇÃO DE PADRÕES TELEAMBIENTAIS LABORAIS HÍGIDOS

Já vimos que o chamado meio ambiente do trabalho insere-se no meio ambiente como um todo, e que este, por sua vez, integra o rol dos direitos humanos fundamentais, mais precisamente os de terceira geração ou dimensão. Por integrarem o rol de direitos humanos, “dizem

25 PEREIRA, Marcella Vergara Marques. *A fiscalização do direito à saúde e segurança no meio ambiente laboral no âmbito do teletrabalho*. 2011. Disponível em: http://www3.pucrs.br/pucrs/files/uni/poa/direito/graduacao/tcc/tcc2/trabalhos2011_1/marcella_pereira.pdf. Acesso em: 18 abr. 2018. p. 356.

respeito às obrigações de direito à integridade física e mental do trabalhador, tratando da não exposição do empregado a riscos de acidentes do trabalho e das epidemias que assolaram o período de industrialização”²⁶.

Dessa forma, mantendo o foco no processo evolutivo das relações de trabalho, há que se examinar, atualmente, o estudo dos padrões ambientais laborais como reflexo do uso da tecnologia, que gera a busca por produtividade com menor custo²⁷.

Obviamente, a situação a qual deve ser sempre buscada é aquela em que as condições de trabalho, quanto ao ambiente em que as atividades são desempenhadas, não sejam penosas, nem apresentem qualquer fator de periculosidade e insalubridade²⁸.

É, também, nesse sentido que se direciona a atual preocupação com o direito à desconexão, ou seja, por Salomão Resedá: “o direito do assalariado de não permanecer *lincado* com o empregador fora dos horários de trabalho, nos finais de semana, férias ou quaisquer outros períodos que sejam destinados ao seu descanso”²⁹.

Mas como fazer isso quando o desempenho das atividades ocorre em locais e em condições não previstas pela legislação, como em geral é o domicílio do trabalhador, causando a necessidade de inspeções, praticamente inviáveis devido à abrangência e ao alto custo?

Winter³⁰ já nos alertava sobre a necessidade de exame das condições de teletrabalho. Segundo ela,

26 MELO, Demis Roberto Correia. *Manual de meio ambiente do trabalho*. São Paulo: LTr, 2010. p. 14.

27 WINTER, Vera Regina Loureiro. *Teletrabalho: uma forma alternativa de emprego*. São Paulo: LTr, 2005. p. 144.

28 GARCIA, Gustavo Filipe Barbosa. *Meio ambiente do trabalho: direito, segurança e medicina do trabalho*. São Paulo: Método, 2009. p. 19.

29 RESEDÁ, Salomão. O direito à desconexão: uma realidade no teletrabalho. *BuscaLegis.ccj.ufsc.br*, Florianópolis, mar. 2011. Disponível em <http://www.egov.ufsc.br/portal/conteudo/o-direito-à-desconexão-uma-realidade-no-teletrabalho>. Acesso em: 25 maio 2018.

30 WINTER, Vera Regina Loureiro. *Teletrabalho: uma forma alternativa de emprego*. São Paulo: LTr, 2005. p. 145.

[a] prática demonstra que, muitas vezes, o próprio empregado, laborando em sua casa, ou em centros de teletrabalho, ultrapassa a carga horária, aumentando o ritmo de trabalho e diminuindo, em contrapartida, as pausas de descanso, para findar a tarefa contratada, uma vez que a remuneração será percebida, em geral, por tarefa. A inobservância de padrões ergonômicos, a exposição a temperaturas inadequadas, fadiga ocular, ruído, são fatores causadores de danos a médio e longo prazo ao empregado, comuns no trabalho com computadores, assim como riscos de choques elétricos, pela má utilização dos equipamentos, sem que haja o resguardo pela legislação, ainda. A descentralização exigida pelo teletrabalho impõe sua organização temporal, a escolha de técnicas operativas, os instrumentos e os materiais empregados, permitindo, dentro de certos limites, adaptar o trabalho ao trabalhador.

Alice Monteiro de Barros³¹ acrescenta que são muitos os riscos e as patologias relacionados com o local e a organização do trabalho que essa nova forma laboral apresenta, entre os originados pelo mau uso do computador, por problemas visuais relacionados com a iluminação, aqueles provocados pelos elevados níveis de ruídos, por fadiga e problemas osteomoleculares, além do estresse provocado por diversos fatores.

Observa-se, logo, pelas palavras de Winter³², que, no tocante à saúde do teletrabalhador, “o novo grau de exigências acarretou um crescimento da incidência de *stress* do trabalho e as patologias principalmente ligadas ao esforço repetitivo”.

E não é só. Sobrou para os teletrabalhadores, na maioria dos casos, a exemplo dos servidores em regime de teletrabalho do Tribunal Superior do Trabalho – cuja regulamentação, como vimos, serve como base para muitas outras instituições –, a responsabilidade de providenciar a estrutura física e tecnológica do meio ambiente residencial, acenando ainda mais o nível de estresse e preocupação do teletrabalhador.

31 BARROS, Alice Monteiro de. *Curso de direito do trabalho*. 9. ed. São Paulo: LTr, 2013. p. 918.

32 WINTER, Vera Regina Loureiro. *Teletrabalho: uma forma alternativa de emprego*. São Paulo: LTr, 2005. p. 145.

É o teor do art. 10 da Resolução Administrativa n. 1.970, de 20 de março de 2018 (e também da Resolução do Conselho Superior da Justiça do Trabalho n. 151, de 29 de maio de 2015, e da Resolução do CNJ n. 227, de 15 de junho de 2016), que regulamenta o teletrabalho no Tribunal Superior do Trabalho, conforme segue:

Art. 10. Compete exclusivamente ao servidor providenciar a estrutura física e tecnológica necessária à realização do teletrabalho, mediante uso de equipamentos adequados, conforme padrão de ergonomia e requisitos mínimos dos equipamentos de informática, constantes dos Anexos I e II deste Ato.

Parágrafo único. O servidor, antes do início do teletrabalho, assinará declaração expressa de que a estrutura em que executará o teletrabalho atende às exigências deste artigo, podendo, se necessário, solicitar a orientação técnica da Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação – SETIN, e/ou da Secretaria de Saúde – SESAUD.

Capuzzi³³ nos lembra que a informação sobre como o labor telemático será levado a efeito é medida imperativa decorrente do preceito insculpido no art. 75-E da CLT, com redação dada pela Lei n. 13.467/2017. A conclusão já era possível de ser extraída do dever empresarial de “cumprir e fazer cumprir normas relativas à medicina e segurança do trabalho”, disposto no art. 157, I, da CLT; contudo, a novel previsão da reforma reforça a ideia.

Deve o empregador proceder periodicamente à elaboração do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, especialmente circunscrito aos trabalhadores em regime de teletrabalho. Assim procedendo, poderá verificar a condição de saúde do empregado e detectar o surgimento ou a recidiva de moléstia decorrente do labor em teletrabalho.

Nesse ínterim, a Justiça Trabalhista (que, por intermédio do Tribunal Superior do Trabalho, foi a precursora do teletrabalho no âmbito dos tribunais) avançou com a inserção do tópico de acompanha-

33 CAPUZZI, Antonio J. Meio ambiente telelaboral: aspectos controversos. *Os trabalhadores*, Teresina, dez. 2017. Disponível em: <http://ostrabalhistas.com.br/meio-ambiente-telelaboral-aspectos-controversos/>.

mento periódico dos teletrabalhadores (art. 12 e parágrafos da Resolução Administrativa n. 1.970/2018), visando verificar a adequação das condições de trabalho e saúde desses servidores para a continuidade na modalidade de teletrabalho.

Por óbvio, continua sendo responsabilidade da empresa zelar pela segurança do empregado, esteja ele trabalhando em casa ou na empresa.

4.1 A RESPONSABILIDADE PELA ADOÇÃO E USO DAS MEDIDAS COLETIVAS E INDIVIDUAIS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA DA SAÚDE DO TELETRABALHADOR

Independentemente do bom espírito do legislador, o teletrabalhador, além de cumprir as metas, deve se preocupar com a organização do seu espaço físico e psicossocial de trabalho e arcar com todos os seus custos.

Assim, a respeito da estrutura para o desenvolvimento do trabalho, a alteração dada pela reforma trabalhista alude que o contrato entre as partes (empregado e empregador) deverá prever

a responsabilidade pela aquisição, manutenção ou fornecimento dos equipamentos tecnológicos e da infraestrutura necessária e adequada à prestação do trabalho remoto, bem como ao reembolso de despesas arcadas pelo empregado [...]. (CLT, art. 75-D).

Ora, será mesmo que cabe ao teletrabalhador conhecer à risca o conteúdo da Norma Regulamentadora 17 e as recomendações dispostas nas normas brasileiras NBR 13962/2006 e NBR 15786/2010 para o planejamento do posto de trabalho, quanto à mesa e à cadeira do escritório residencial? Ou as recomendações de temperatura e iluminação, de acordo com o recomendado, e a projeção de sua iluminação geral ou suplementar, de forma a evitar ofuscamento, reflexos incômodos, sombras e contrastes excessivos? Será que é de sua responsabilidade observar os níveis mínimos de iluminação nos locais de trabalho, os valores de iluminâncias estabelecidos na NBR 5413?

Em suma, para o já mencionado e importante *Estudo de estratégias de gestão de mobilidade via teletrabalho e teleatividades no Estado de São Paulo*, fazer uma análise ergonômica do local de trabalho, conforme a NR-17, significa atender tecnicamente aos seguintes requisitos:

Iluminação: 500 Lux; Níveis de ruído: Máximo 65 dB(A); Temperatura do ambiente: 20/23°C; Umidade relativa do ar: não inferior a 40%; Velocidade do ar não superior a 0,75 m/s; Cadeira com características ergonômicas (NR-17); Mesa com bordas arredondadas (sem quinias) e dimensões de profundidade e altura ergonômica; Posicionamento do microcomputador de forma ergonômica (olho/terminal, olho/teclado + olho/leitura de documentos), conforme previsto na NR-17³⁴.

Mas será que o teletrabalhador está preparado para atender a esse nível tão técnico de especificação?

Nessa perspectiva, das recomendações pesquisadas, a mais interessante delas (derivada de cinco palavras japonesas) inclui projeto de *eletricidade, locação, incêndio, projeto ergonômico e audição*, tudo isso expresso em linguagem clara, lógica e simplificada:

(i) Eletricidade. É importante verificar e manter em boas condições as instalações elétricas da casa. Quando for necessário desconnectar o equipamento. Evitar o uso de extensões que não garantem a continuidade do condutor de aterramento e podem gerar curto. Da mesma forma, evitar sobrecarga da tomada. Os cabos devem ser organizados de modo que eles não interfiram com gavetas, portas, partes salientes da área de trabalho. A fiação deve ser devidamente organizada e não deve passar por áreas molhadas.

(ii) Locação. É importante identificar os riscos no local de trabalho, como eles podem causar quedas ou golpes ou qualquer tipo de dano pessoal.

(iii) Incêndio. Notificar imediatamente o corpo de bombeiros. Tentar controlar o fogo com o extintor de incêndio mais próximo. Cortar a eletricidade na área afetada. Se não puder controlar o fogo, sair do local.

34 SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. *Estudo de estratégias de gestão de mobilidade via teletrabalho e teleatividades no Estado de São Paulo*. São Paulo: Sociedade Brasileira de Teletrabalho e Teleatividades (Sobratt); Secretaria do Meio Ambiente, 2013, p. 118. Disponível em: http://www.sobratt.org.br/site2015/wp-content/uploads/2015/03/Teletrabalho_e_Teleatividades_SMA_Ago20131.pdf. Acesso em: 7 abr. 2018.

(iv) Projeto ergonômico e outros aspectos do posto de trabalho. Quanto ao computador, a localização do monitor deve evitar movimentos de rotação do pescoço. A distância entre a tela e os olhos deve ser entre 35 e 60 cm. Os ângulos ideais para visualização do monitor não devem exceder 15 graus em relação ao plano paralelo ao solo que passa pela altura dos olhos. A cadeira deve permitir mudanças de posição do assento e costas. Deve-se ajustar a altura da cadeira de modo que os pés estejam firmemente apoiados no chão e os antebraços fiquem paralelos ao solo ou ligeiramente inclinados para baixo. Manter os ângulos do joelho em cerca de 90 graus. O assento deve ter bordas arredondadas na frente.

(v) Audição. Os fones de ouvido devem cobrir completamente o ouvido e serem usados o mínimo possível com volume baixo³⁵.

O mesmo ocorre quanto às observações para o equilíbrio do meio ambiente psicossocial:

O ambiente psicossocial também deve ser observado. O estresse negativo é aquele que produz um estado de desconforto e ansiedade permanente e que também interfere com hábitos de vida e produtividade. O estresse pode ser definido como o processo que se inicia quando o indivíduo é submetido a exigências excessivas, produzindo reações fisiológicas e emocionais negativas, tais como a ansiedade, raiva, aumento da frequência cardíaca e pressão arterial, entre outros. Um dos principais desafios do teletrabalhador é separar claramente sua vida profissional de sua vida pessoal. Para enfrentar essas situações, recomenda-se fazer uma lista das atividades e responsabilidades de ambos, o seu trabalho e sua casa. Deve-se classificar as atividades por grau de importância, fazer uma agenda diária e semanal para realização das atividades, não trabalhar mais de oito horas por

35 SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. *Estudo de estratégias de gestão de mobilidade via teletrabalho e teleatividades no Estado de São Paulo*. São Paulo: Sociedade Brasileira de Teletrabalho e Teleatividades (SOBRATT); Secretaria do Meio Ambiente, 2013, p. 116-117. Disponível em: http://www.sobratt.org.br/site2015/wp-content/uploads/2015/03/Teletrabalho_e_Teleatividades_SMA_Ago20131.pdf. Acesso em: 14 abr. 2018.

dia, ou mais de 48 horas por semana e fazer pausa de 5 a 7 minutos, pelo menos a cada duas horas³⁶.

Note-se que as recomendações são de suma importância e contribuem muito para a delimitação de padrões *teleambientais laborais*, desde que tenham preocupação também com a acessibilidade, sem esquecer, entretanto, que a empresa é a responsável pela adoção e uso das medidas coletivas e individuais de proteção e segurança da saúde do trabalhador, e não o contrário.

Defende-se, por certo, o termo *recomendação* porque, como bem observado até aqui, é a empresa que é obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, equipamento de proteção individual adequado ao risco e em perfeito estado de conservação e funcionamento.

Importante destacar que, de acordo com o art. 19, §§ 1º e 2º, da Lei n. 8.213/1991 (que dispõe sobre os planos de benefícios da Previdência Social), a empresa é responsável pela adoção e uso das medidas coletivas e individuais de proteção e segurança da saúde do trabalhador, constituindo contravenção penal, punível com multa, deixar a empresa de cumprir as normas de segurança e higiene do trabalho, devendo o Ministério do Trabalho e Emprego exercer a fiscalização.

Amado³⁷ nos alerta que, demais disso,

a empresa é obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, equipamento de proteção individual adequado ao risco e em perfeito estado de conservação e funcionamento, sempre que as medidas de ordem geral não ofereçam completa proteção contra os riscos de acidentes e danos à saúde dos empregados.

Sem considerar ainda “outros instrumentos previstos na CLT para a proteção do meio ambiente do trabalho: inspeções prévias; em-

36 Ibidem, p. 117.

37 AMADO, Frederico Augusto Di Trindade. *Direito ambiental esquematizado*. 5. ed. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2014. p. 247.

bargos de atividades irregulares; edificações, iluminações, instalações elétricas e condições térmicas adequadas; prevenção da fadiga etc.”³⁸.

Nesse sentido, é necessário, no estudo e na definição dos padrões *teleambientais laborais* hígidos, que comecem englobando todos aqueles conceitos pertinentes ao trabalhador comum, uma vez que, como já mencionamos, existe a possibilidade de aplicação direta de alguns dispositivos normativos presentes na legislação brasileira ao instituto do teletrabalho. A seguir, exigindo a criação de dispositivos normativos próprios, com base nos padrões sugeridos, que pudessem delimitar de forma objetiva e acessível todas as recomendações aqui abordadas, inclusive desse novo nexó técnico epistemológico, para que se transformem em mecanismos probatórios de defesa individual ou coletiva do teletrabalhador.

Trata-se, portanto, da busca por ações preventivas por parte dos órgãos fiscalizadores, Setor de Fiscalização do Trabalho vinculado ao Ministério da Economia (uma vez extinto o Ministério do Trabalho) e Ministério Público do Trabalho, com o exame imediato do impacto dessa modalidade de trabalho, e não apenas *a posteriori*, em razão de reclamações individuais e coletivas.

5 CONCLUSÃO

Vimos que o meio ambiente do trabalho foi especialmente protegido pelo legislador constituinte em decorrência da sua essencialidade e da sua natureza de direito humano fundamental, por configurar um espaço onde o trabalhador permanece durante grande parte do dia, o que pode afetar, portanto, a sua qualidade de vida.

Com base na exigência de um meio de trabalho adequado, torna-se necessária a intervenção tutelar do Poder Público, que deverá encontrar formas de diminuição dos riscos laborais, mediante a edição de normas de saúde, higiene e segurança do trabalho, cabendo ao SUS a execução de ações de saúde do trabalhador e de colaboração na tutela

38 AMADO, Frederico Augusto Di Trindade. *Direito ambiental esquematizado*. 5. ed. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2014. p. 247.

do meio ambiente, nele compreendido o do trabalho (CF, arts. 7º, XXII e XXIII, e 200, II e VIII; CLT, arts. 189 a 197).

Ocorre que, com o advento de uma sociedade mais informatizada e conectada aos meios eletrônicos, houve uma mudança nos conceitos habituais de meio ambiente laboral. Os ambientes corporativos, que eram tradicionalmente físicos, passaram a configurar-se cada vez mais em ambientes remotos.

Embora não haja um conceito único de teletrabalho, compreendeu-se, por meio das diversas conceituações já empregadas, que o trabalho a distância, juntamente com os meios de informação e comunicação, são fatores essenciais e, portanto, indispensáveis para a sua configuração.

O termo *teletrabalho* evoluiu e abarcou novos conceitos de subordinação e equiparou-se, inclusive, à subordinação tradicional para fins de reconhecimento das relações de emprego.

A Lei n. 12.551, de 15 de dezembro de 2011, constituiu um grande avanço para a regulamentação do sistema teletrabalhista ao alterar o art. 6º da Consolidação das Leis do Trabalho, para reconhecer, expressamente, o trabalho a distância e equiparar os meios de comando, controle e supervisão telemáticos e informatizados com os meios pessoais e diretos, no que se refere à caracterização da subordinação jurídica existente na relação de emprego.

Por outro lado, a Lei n. 13.467/2017 acaba, de certa forma, por viabilizar a transferência dos ônus e dos riscos empresariais para o empregado, admitindo que este possa dispor, em contrato individual – que a experiência comum revela ser notoriamente de mera adesão –, sobre as responsabilidades na aquisição, manutenção ou fornecimento dos equipamentos tecnológicos e de infraestrutura.

Imprescindível notar que as mencionadas leis somente entraram em vigor em 2012 e 2017 e, no entanto, como visto, empresas como o SERPRO, empresa de informática vinculada ao Ministério da Fazenda, já tinha apresentado o seu projeto-piloto em 2006 (além de outras empresas do setor privado). Em 2009, o Tribunal de Contas da União

também já havia aderido ao trabalho a distância e, em 2010, a Receita Federal, também com um programa-piloto.

Assim, após o desenvolvimento do presente estudo, dado o devido enfoque ao setor público – pois é de onde partem as principais regulamentações –, percebeu-se que, embora não haja, ainda, uma legislação robusta sobre o teletrabalho no sistema trabalhista brasileiro destinada a estabelecer parâmetros mínimos necessários para a resolução de possíveis controvérsias, tal instituto continua sendo cada vez mais implantado e explorado.

A SAP Consultoria em recursos humanos³⁹ está divulgando os resultados da Pesquisa *Home Office* Brasil 2018. Esta é a terceira pesquisa nacional realizada, e a primeira após a reforma trabalhista, que regulamentou as atividades de teletrabalho no Brasil. Quanto ao ano de 2016, o crescimento é de 22% das empresas que adotam o teletrabalho.

Com relação à reforma, novas vantagens e desvantagens puderam ser identificadas com essa regulamentação parcial do instituto, com destaque para a possibilidade de relativizar o controle de jornada em alguns casos, promovendo o *controle de jornada aberta* e a já praticada responsabilização do teletrabalhador pelos custos e pela organização do espaço físico e psicossocial utilizado. Nesse ponto, a responsabilidade pelo meio ambiente telelaboral deveria ser da empresa, obrigada por lei a fornecer aos empregados, gratuitamente, equipamento de proteção individual adequado ao risco e em perfeito estado de conservação e funcionamento.

No tocante às vantagens, para além de possibilitar às empresas o aumento de lucro e de produtividade, o teletrabalho possibilita a melhora da mobilidade urbana, propicia aos trabalhadores mais possibilidades de crescimento e desempenho, bem como beneficia portadores de deficiência locomotora, nos moldes das poucas normas existentes, apresentadas no curso deste artigo.

39 SOCIEDADE BRASILEIRA DE TELETRABALHO E TELEATIVIDADES (SOBRATT). *Pesquisa home office Brasil 2018*. São Paulo, novembro de 2018. Disponível em: <http://www.sobratt.org.br/index.php/01122018-pesquisa-home-office-2018/>. Acesso em: 10 jul. 2019.

É a prática, mais uma vez, exigindo a criação de dispositivos normativos próprios, com base nos padrões exaustivamente sugeridos, que delimitem, de forma objetiva e acessível, todas as recomendações, incluindo esse novo nexos técnico epistemológico (padrões *teleambientais laborais de higiene*), para que se transformem em mecanismos probatórios de defesa individual ou coletiva do teletrabalhador.

Inegavelmente, há riscos envolvidos no teletrabalho que dizem respeito às obrigações de direito à integridade física e mental do trabalhador, que devem ser analisados à luz da legislação ambiental laboral, em razão do caráter difuso desses direitos e da importância do bem a ser protegido.

E, de fato, os princípios norteadores do meio ambiente, ou seja, o princípio da precaução e o da prevenção, conferem legitimidade às normas que impõem meios de eliminação de riscos e tentam promover uma vida saudável e sustentável em termos de desenvolvimento de gerações futuras.

Há que se concluir, inclusive, que, se o Direito do Trabalho reclamou um novo modelo, também o processo do trabalho deverá ser repensado no sentido de que, se existe uma sociedade de massas e de riscos (teletrabalhadores), a jurisdição coletiva deve ser priorizada em face da individual, do mesmo modo que a tutela repressiva deve dar lugar à preventiva. E que, não obstante, uma vez colocadas em prática as devidas precauções e recomendações para implantação do teletrabalho, desaparece a preocupação exacerbada com possíveis ações trabalhistas supostamente favorecidas por essa modalidade de relação de subordinação com as empresas.

Sobreleva lembrar que questões sobre reconhecimento ou não do vínculo empregatício decorrentes do exercício de fiscalização e subordinação, com análise de horas extras e sobreaviso, por exemplo, são evidentemente questões de meio ambiente de trabalho, como já observado, porque contribuem sobremaneira para o bem-estar físico e psíquico do teletrabalhador.

E que mesmo questões como essas poderiam ser eliminadas por meio de uma normatização eficaz e acessível sobre como o teletrabalhador deve conduzir sua jornada de atividades remotas.

Por fim, o que se espera, seguindo o fluxo dos acontecimentos, é que, em um futuro bem próximo, os instrumentos normativos possam vir a ser negociados diretamente pela categoria do teletrabalhador e que passem a contemplar, com mais especificidade, questões modernas relacionadas à sua saúde, como direito à desconexão e à não dominação ou servidão voluntária, à luz da bioética, contemplando também as questões sociológicas, filosóficas e antropológicas do indivíduo teletrabalhador, e, especialmente, buscando soluções adequadas para cada situação, com amparo na tendência de valorizar a autonomia privada coletiva.

REFERÊNCIAS

AMADO, Frederico Augusto Di Trindade. *Direito ambiental esquematizado*. 5. ed. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2014.

ANDRADE, Adriano; MASSON, Cleber; LANDOLFO, Andrade. *Interesses difusos e coletivos – esquematizado*. 3. ed. rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2013.

BARBOSA, Marco Antonio; SOUZA, Magali Rodrigues de. Teletrabalho: dominação ou servidão voluntária? Uma análise sob a ótica da teoria de Michel Foucault e de Étienne de La Boétie. *Revista da Faculdade de Direito do Sul de Minas*, Pouso Alegre, v. 33, n. 2, p. 340-360, jun./dez. 2017.

BARROS, Alice Monteiro de. *Curso de direito do trabalho*. 9. ed. São Paulo: LTr, 2013.

BARROSO, Márcia Regina Castro. O teletrabalho em domicílio e a transformação social e jurídica da relação laboral. *Cadernos de Direito*, Piracicaba, v. 14, n. 27, p. 93-115, jul./dez. 2014. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-unimep/index.php/cd/article/view/2110/1359>. Acesso em: 14 abr. 2018.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Projeto de lei e outras proposições. Disponível em: http://www.camara.leg.br/sileg/Prop_lista.asp?formulario=formPesquisaPorAssunto&Ass1=&co1=+AND+&Ass2=teletrabalho&co2=+AND+&Ass3=&Submit2=Pesquisar

&sigla=&Numero=&Ano=&Autor=&Relator=&dtInicio=&dtFim=&Comissao=&Situacao=&pesqAssunto=1&OrgaoOrigem=todos. Acesso em: 18 abr. 2018.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *Ação Direta de Inconstitucionalidade/Medida Cautelar n. 3.540/DF*. Relator: Min. Celso de Mello. Dj de 1º set. 2005. Disponível em: <http://www.stf.jus.br/imprensa/pdf/adi3540ementa.pdf>. Acesso em: 5 abr. 2018.

BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho. TST amplia percentual de servidores que podem optar por trabalhar em casa. *Notícias do TST*, Brasília, jul. 2014. Disponível em: http://www.tst.jus.br/noticias/-/asset_publisher/89Dk/content/tst-amplia-percentual-de-servidores-que-podem-optar-por-trabalhar-em-casa. Acesso em: 17 abr. 2018.

CAPUZZI, Antonio J. Meio ambiente telelaboral: aspectos controversos. *Os trabalhistas*, Teresina, dez. 2017. Disponível em: <http://ostrabalhistas.com.br/meio-ambiente-telelaboral-aspectos-controversos/>.

CESÁRIO, João Humberto. *Técnica processual e tutela coletiva de interesses ambientais trabalhistas: os provimentos mandamentais como instrumentos de proteção da saúde do cidadão-trabalhador*. São Paulo: LTr, 2012.

DELGADO, Maurício Godinho. *Curso de direito do trabalho*. 11. ed. São Paulo: LTr, 2012.

FINCATO, Denise Pires. Saúde, higiene e segurança no teletrabalho: reflexões e dilemas no contexto da dignidade da pessoa humana trabalhadora. *Direitos Fundamentais & Justiça*, Belo Horizonte, v. 3, n. 9, p. 101-123, out./dez. 2009.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. *Curso de direito ambiental brasileiro*. 14. ed. rev., ampl. e atual. em face da Rio+20 e do novo “Código” Florestal. São Paulo : Saraiva, 2013.

GARCIA, Gustavo Filipe Barbosa. *Meio ambiente do trabalho: direito, segurança e medicina do trabalho*. São Paulo: Método, 2009.

MACDATA NEWS. Brasil já conta com ao menos 12 milhões de teletrabalhadores, garante Álvaro Mello. *Macdata News*, [S. l.], abr. 2014. Disponível em: <http://macdatanews.com/brasil-ja-conta-com-ao-menos-12-milhoes-de-teletrabalhadores-garante-alvaro-mello/>. Acesso em: 17 abr. 2018.

MELO, Demis Roberto Correia de. *Manual de meio ambiente do trabalho*. São Paulo: LTr, 2010.

MELO, Raimundo Simão de. Meio ambiente do trabalho e atividades de risco: prevenção e responsabilidades. *Revista Eletrônica do Tribunal Regional do Trabalho do Paraná – Meio Ambiente do Trabalho*, Curitiba, ano II, n. 23, p. 131-152, 2013.

MIRRA, Álvaro Luiz Valery. *Ação civil pública e a reparação do dano ao meio ambiente*. 2. ed. atual. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2004.

MOYSES, Natália Hallit. Reflexões sobre a Lei n. 12.551/11 (teletrabalho) e a alteração do enunciado da Súmula n. 428 do TST. *Revista Jus Navigandi*, Teresina, ano 18, n. 3.521, 20 fev. 2013. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/23767>. Acesso em: 14 abr. 2018.

PEREIRA, Marcella Vergara Marques. *A fiscalização do direito à saúde e segurança no meio ambiente laboral no âmbito do teletrabalho*. [S. l.], 2011. Disponível em: <https://docplayer.com.br/23449032-A-fiscalizacao-do-direito-a-saude-e-seguranca-no-meio-ambiente-laboral-no-ambito-do-teletrabalho-1.html>.

RESEDÁ, Salomão. O direito à desconexão: uma realidade no teletrabalho. *BuscaLegis.ccj.ufsc.br*, Florianópolis, mar. 2011. Disponível em: <http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/23040-23042-1-PB.pdf>.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. *Estudo de estratégias de gestão de mobilidade via teletrabalho e teleatividades no Estado de São Paulo*. São Paulo: Sociedade Brasileira de Teletrabalho e Teleatividades (SOBRATT); Secretaria do Meio Ambiente, 2013. Disponível em: http://www.sobratt.org.br/site2015/wp-content/uploads/2015/03/Teletrabalho_e_Teleatividades_SMA_Ago20131.pdf.

SERVIÇO FEDERAL DE PROCESSAMENTO DE DADOS (SERPRO). SERPRO terá cerca de 140 teletrabalhadores. *SERPRO*, Notícias, Porto Alegre, out. 2012. Disponível em: <http://www.serpro.gov.br/menu/noticias/noticias-antigas/serpro-tera-cerca-de-140-teletrabalhadores>.

SILVA, José Afonso da. *Direito ambiental constitucional*. 8. ed. São Paulo: Malheiros, 2010.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. *Manual de direito ambiental*. 11. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE TELETRABALHO E TELEATIVIDADES (SOBRATT). *Pesquisa home office Brasil 2018*. São Paulo, nov. 2018. Disponível em: <http://www.sobratt.org.br/index.php/01122018-pesquisa-home-office-2018>. Acesso em: 10 jul. 2019.

WINTER, Vera Regina Loureiro. *Teletrabalho: uma forma alternativa de emprego*. São Paulo: LTr, 2005.



DOENÇAS RELACIONADAS A EXPOSIÇÃO AO AMIANTO

Gustavo Faibischew Prado

Rafael Futoshi Mizutami

Ubiratan de Paula Santos



I INTRODUÇÃO

A inalação de poeiras, gases, vapores, fumos e névoas nos ambientes de trabalho é importante fator de risco para a ocorrência ou o agravamento de doenças respiratórias. As doenças respiratórias ocupacionais (DRO) são as mesmas doenças com que deparamos na prática clínica diária, com a diferença de que o agente causal se encontra no ambiente ou no processo de trabalho. As DRO podem acometer desde as vias aéreas superiores até as inferiores, o parênquima pulmonar e a pleura.

As defesas pulmonares formadas pelo *clearance* mucociliar, pelas respostas imunológicas celulares e humorais, pelos sistemas antioxidantes e pelos mecanismos de reparação, necrose e apoptose celular são capazes de neutralizar ou atenuar os potenciais efeitos deletérios de diversas substâncias inaladas. Entretanto, a exposição repetida ou em concentrações mais elevadas pode superar os mecanismos de defesa, levando à instalação de diversos processos mórbidos.

Apesar dos avanços tecnológicos no mundo da produção, condições de trabalho agressivas e geradoras de acidentes e doenças ainda persistem em todo o mundo. Dados globais, para o ano de 2016, estimaram em 1,53 milhão de óbitos e 76 milhões de DALYs (*Disability-Adjusted Life Years* – soma dos anos perdidos por morte prematura e dos anos de vida produtivos perdidos devido à incapacidade) associados aos riscos ocupacionais, 14,5% decorrentes de exposição a fibras de asbesto e 28% da exposição a material particulado, gases e fumos^{1,2}. No Brasil, com os limitados dados disponíveis, as estimativas revelam que os riscos ocupacionais estão em nono lugar na soma de óbitos com incapacidade (DALYs) para o ano de 2016³.

O risco de ocorrência de DRO depende da concentração da substância inalada no ar ambiente, das dimensões, das suas características físico-químicas e da exposição acumulada no tempo (carga de exposição). Para algumas doenças, como as doenças pleurais associadas ao asbesto, o tempo de latência (período de tempo transcorrido entre o ano em que ocorreu o início da exposição e o ano de surgimento/diagnóstico da doença) guarda melhor correlação com a incidência do que com o número de anos de exposição ou a carga de exposição (calculada em razão do tempo

de exposição em meses ou anos e concentração da fibra de asbesto no ar do ambiente de trabalho). Fatores de risco associados como o tabagismo, a poluição do ar e as doenças crônicas, que diminuem as defesas pulmonares, além de fatores genéticos, também podem desempenhar papel relevante, com sinergismo com o fator de risco, asbesto, para a ocorrência de câncer de pulmão, doença pulmonar obstrutiva crônica e asbestose.

As doenças ocupacionais, embora descritas há mais de dois mil anos, emergiram como relevantes a partir da revolução industrial e do desenvolvimento do capitalismo, com as condições de vida e trabalho de operários descritas e analisadas em detalhes por Friedrich Engels no livro *A situação da classe trabalhadora na Inglaterra*⁴, publicado em 1845, e em romances como os de Charles Dickens⁴.

Apesar das descrições de Hipócrates (460-370 a.C.), Arateus (século I), Galeno e Plínio (séculos I-II), Maimônides (século XII), Paracelsus (1493-1541), Olaus Magnus (1555) e Agricola (1494-1555), o primeiro relato abrangente das doenças respiratórias ocupacionais foi realizado em 1700 pelo médico Bernardino Ramazzini (1633-1714), com a publicação do livro *De Morbis Artificum Diatriba*⁵. Foi Ramazzini o responsável por acrescentar na anamnese a pergunta *qual sua profissão?* – ainda hoje negligenciada em muitas anamneses^{6,7}.

Entre os riscos ocupacionais, a exposição ao asbesto tem papel destacado por se tratar de um produto que foi largamente utilizado em centenas de países e por ter sido comprovado como um dos agentes causadores da maior diversidade de doenças – fibrose pulmonar (pneumoconiose, conhecida como asbestose), doenças da pleura, diversos tipos de cânceres, entre eles o mesotelioma, e doença pulmonar obstrutiva crônica – e com maior impacto na morbimortalidade. Apesar de sua nocividade à saúde ser conhecida de há muito, somente nas últimas décadas foi possível proibir seu uso em dezenas de países.

II ONDE EXISTEM RISCOS DE EXPOSIÇÃO AO ASBESTO?

O asbesto ou amianto é o nome dado a uma família de silicatos fibrosos hidratados de magnésio. Flexível, resistente ao calor e abundan-

temente presente na natureza, o mineral fibroso conhecido há milhares de anos teve seu maior e mais universal uso alavancado pela revolução industrial, principalmente a partir do final do século XIX. A fibra mais utilizada no mundo nos últimos 100 anos (mais de 95% do consumo de asbesto) é a crisotila, extraída da rocha serpentina, seguida, em menor proporção, pelas fibras classificadas como anfíbolios: crocidolita, amosita, antofilita e tremolita⁸. Devido à demonstração de sua toxicidade (além da fibrose pulmonar, o asbesto é a principal causa ocupacional de câncer de pulmão e de pleura, o mesotelioma), seu uso foi eliminado em muitos países. No Brasil, o uso das fibras do tipo anfíbolio foi proibido em 1991, e o banimento completo, que começou em estados e cidades, foi, em novembro de 2017, estendido para todo o País.

Os ambientes com riscos de exposição ao asbesto são inúmeros, uma vez que seus produtos têm milhares de usos, tanto em fábricas quanto no comércio, no setor de serviços, em laboratórios e em residências – nesse caso, sobretudo, pela população mais pobre –, onde os produtos da mistura de asbesto com cimento (fibrocimento) foram largamente usados em caixas d'água, telhas, divisórias e caixas de descarga em sanitários. Essa aplicação generalizada torna impossível qualquer uso controlado do produto, como apregoavam os defensores do uso da fibra até recentemente no Brasil e em outros países. Esse tipo de uso torna o risco da exposição ao asbesto tanto ocupacional quanto ambiental externo, ou seja, no meio ambiente, como nos ambientes internos, os domicílios, amplamente distribuído na população de todas as idades.

No *Quadro 1* pode ser visualizada uma relação de atividades em que existe risco ocupacional de exposição ao asbesto. Além dessas atividades, é preciso ficar atento a condições menos usuais, como o uso de restos de materiais de cimento-amianto na confecção de pisos, na mistura de concreto, em oficinas mecânicas, bem como as exposições ambientais em residências localizadas próximo a fábricas ou minas que contêm, usam/usaram asbesto, em fábricas antigas onde o amianto era muito utilizado para isolamento térmico, e a sua ocorrência natural em algumas regiões localizadas, como tem sido descrito na Itália, na Turquia, nos Estados Unidos, na China e na Austrália^{9, 10}.

Quadro 1 ► Principais atividades e ambientes
com risco de exposição ao amianto

Mineração de amianto	Fabricação, instalação e manutenção de equipamentos domésticos e laboratoriais – fogões, telas para aquecimento
Fabricação de produtos com cimento-amianto (telhas, tubos, caixas d'água etc.)	Indústria bélica, também usado como isolante térmico – canhões, projéteis
Indústria têxtil e usos decorrentes – fabricação de gaxetas, roupas e mangueiras para proteção contra fogo/calor	Mecânicos de veículos ou máquinas que usam freios e juntas de dilatação com amianto
Isolamento térmico de fiação elétrica, de encanamento de fluidos, caldeiras	Mineração de talco e lapidação de pedra-sabão, tipo de talco que com frequência pode estar contaminado com amianto
Indústria de cloro-soda. Indústria química por meios eletroquímicos dá origem a cloro e soda cáustica, entre outros produtos. Em alguns dos processos de produção emprega-se diafragma produzido com asbesto.	Ambientes vizinhos a plantas industriais e comerciais de produtos com amianto
Construção civil – construção, demolições, reformas com materiais de cimento-amianto, confecção de pisos com misturas contendo amianto	Ambiente domiciliar onde um ou mais moradores trabalha/trabalhou com amianto, cujas roupas eram limpas em casa
Indústria e atividade naval – usado principalmente para isolamento térmico	Fabricação e manutenção de máquinas e equipamentos industriais, que usam como isolante ou são usados em juntas de dilatação, autoclaves, cofres, fornos
Fabricação de produtos de PVC	

A Organização Mundial da Saúde estimou em cerca de 125 milhões os trabalhadores ainda expostos ao asbesto em todo o mundo,

embora em decréscimo¹¹. No Brasil, estimativas sugerem que, até antes da proibição do uso, cerca de 300 mil trabalhadores estavam expostos em atividades produtivas, em sua maioria empregados na indústria do fibrocimento, em tecelagens, na mineração, em autopeças, no isolamento térmico e na indústria da construção civil (*Figuras 1*).

Figuras 1

1a. Mineração de amianto



1b. Fabricação de produtos da mistura de cimento com amianto (fibrocimento)



1c. Fabricação de produtos da mistura de cimento com amianto (fibrocimento)



1d. Posto de venda de produtos com restos de materiais



O risco de exposição existe na fabricação dos produtos, no seu manuseio na construção civil e nos pontos de venda, onde é frequente o encontro de rejeitos e de peças partidas, como pode ser visualizado na foto.

III QUAIS DOENÇAS A EXPOSIÇÃO AO ASBESTO PODE PROVOCAR?

A exposição ao asbesto está associada a diversas doenças, como asbestose (fibrose do pulmão), derrame pleural, fibroses da pleura (placas pleurais ou espessamento difuso), atelectasia redonda, fibrose do retroperitônio (fibrose que ocorre na região posterior da cavidade abdominal), cânceres de pulmão, de laringe e de ovário, mesotelioma da pleura, do peritônio, da *tunica vaginalis* (localizada no testículo), e doença pulmonar obstrutiva crônica¹²⁻¹⁹. Embora exista uma associação positiva entre exposição a asbesto e risco aumentado de câncer de faringe e de estômago, o comitê da Agência Internacional de Pesquisa sobre Câncer (IARC), que avaliou e emitiu último parecer, não considerou ter evidências suficientes para estabelecer uma associação consistente; com relação ao câncer color-retal, as evidências são mais consistentes, com o comitê da IARC dividido ao meio, como explicitado em sua última revisão sobre o tema⁸.

Embora a subnotificação global imponha limitações nas estimativas, na *Tabela 1* são apresentados os dados atuais sobre incidência, prevalência, óbitos e DALYs de doenças relacionadas à exposição ao asbesto relativos ao ano de 2016^{1, 2, 20}. O impacto global das doenças asbesto relacionadas, em 2016, foi estimado em 222 mil óbitos, contra 188 mil em 2006, ou seja, número de óbitos ainda em ascensão².

Tabela 1 ► Incidência, prevalência, óbitos e carga das principais doenças asbesto relacionadas – dados globais de 2016^{1, 2, 20}

Doenças	Incidência geral IC95% x 1.000	Prevalência geral IC95% x 1.000	Óbitos gerais x 1.000	Óbitos associados ao asbesto IC95% x 1.000	DALYs* associados ao asbesto IC95% x 1.000
Asbestose	12 (11-13)	152 (138-170)	3,5 (2,4-4,1)	3,5 (2,4-4,1)	84 (68-97)
Câncer de pulmão	2.008 (1.958-2.055)	2.836 (2.750-2.920)	1.707 (1.660-1.750)	181,5 (128,3-236,6)	2.844 (1.958-3.803)
Mesotelioma	35 (32-36)	53 (49-56)	30,2 (28,3-31,9)	27,6 (25,6-29,3)	554 (507-598)
Câncer de laringe	187 (184-191)	638 (627-653)	638 (627-653)	3,7 (2,0-5,5)	59 (32-89)
Câncer de ovário	254 (242-260)	786 (743-809)	165 (157-173)	6,0 (3,0-9,4)	93 (46-150)
Total óbitos e DALYs*				222 (169-278)	3.640 (2.743-4.595)

*DALYs: *Disability Adjusted Life Years*, soma dos anos perdidos por morte prematura + anos de vida produtivos perdidos devido à incapacidade

As defesas pulmonares formadas pelo *clearance* mucociliar, pelo sistema de defesa imunocelular, pelas respostas antioxidantes e pelos mecanismos de reparação e apoptose são normalmente capazes de neutralizar os potenciais efeitos deletérios de diversas substâncias inaladas. Entretanto, a exposição repetida ou em concentrações mais elevadas pode superar os mecanismos de defesa, levando à instalação da doença.

No caso do asbesto e da ocorrência de doenças pleurais, entre elas o câncer de pleura, mesmo exposições a baixas concentrações e por curto período podem desencadear as doenças décadas depois, diferentemente da asbestose, em que geralmente há melhor correlação com a quantidade de fibras inaladas ao longo dos anos.

III.1 DOENÇAS NÃO NEOPLÁSICAS

Asbestose

É a pneumonite com fibrose pulmonar intersticial causada pela inalação de fibras de asbesto¹⁵. Essa definição não engloba alterações pleurais difusas ou placas, atelectasia redonda, derrame pleural e cânceres relacionados ao asbesto. A incidência, a prevalência e os óbitos variam entre os países em razão do uso do amianto ao longo dos anos. Estudo que avaliou uma coorte de 828 trabalhadores da indústria de fibrocimento na região de Osasco-SP encontrou asbestose em 8,9% deles²¹.

A incidência, a gravidade e a precocidade da asbestose dependem da intensidade e da duração da exposição, com o período de latência sendo inversamente proporcional à intensidade de exposição^{8, 15}. Entretanto, não existem evidências suficientes sobre um limite de tempo de exposição e latência para seu desenvolvimento. Um trabalhador pode não mostrar qualquer evidência radiográfica de asbestose após 30 anos de trabalho, aposentar-se e mostrar evidência da doença anos depois²².

- **Manifestações clínicas e funcionais:** As manifestações clínicas podem estar ausentes na fase inicial, evoluindo para dispneia progressiva, e, com a progressão da doença, apresentar tosse seca, crepitações à ausculta das bases pulmonares e alterações da função pulmonar, mais comumente distúrbio ventilatório restritivo, mas com menor frequência pode apresentar distúrbio ventilatório misto ou inicialmente obstrutivo¹⁵. A diminuição da capacidade de difusão de gases inalados para o sangue pode ser um dos sinais mais precoces da doença¹⁵. Nas fases finais observam-se redução da saturação sanguínea de oxigênio (hipoxemia), baqueteamento digital nas mãos e insuficiência cardíaca decorrente da doença pulmonar (*cor pulmonale*), com o paciente evoluindo para óbito.

A doença é comumente difusa, bilateral, inicia-se nos segmentos inferiores, dorsais e periféricos dos pulmões. Embora mais frequente, pode ocorrer sem a presença de espessamento pleural associado em cerca de 20% dos casos.

- **Exames de imagem:** Na radiografia de tórax (*Figuras 2a e 2b*), podem ser visualizadas opacidades irregulares ou reticulares com predomínio nas bases pulmonares, com variada profusão (densidade

de alterações). A tomografia de tórax de alta resolução (TCAR-tórax) apresenta maior sensibilidade e especificidade para o diagnóstico, sendo indicada para auxiliar nos casos iniciais ou com dúvida quanto à presença ou não de alterações (categorias 0/1 ou 1/0 da classificação radiológica – OIT/2011)²³, e em indivíduos com suspeita de enfisema ou de enfisema combinado com fibrose²⁴, doença que pode ocorrer em tabagistas. Na TCAR-tórax, as alterações mais frequentes são: opacidades em vidro fosco, espessamento irregular de septos interlobulares, linhas subpleurais, espessamento do interstício intralobular, bandas parenquimatosas, bronquiolectasias de tração e faveolamento, além de placas pleurais na maioria dos casos^{25, 26} (Figuras 3). Sem história de exposição consistente, a asbestose avançada é de difícil distinção da fibrose pulmonar idiopática, embora a presença de placas pleurais (em 80% dos casos de asbestose), as linhas subpleurais, as bandas parenquimatosas e o pontilhado centrolobular subpleural sejam mais prevalentes na asbestose^{25, 27, 28}. Diferentemente da silicose e da pneumoconiose por carvão, é raro o encontro de linfonodos hilares e mediastinais aumentados bem como não são encontradas grandes opacidades no parênquima pulmonar.

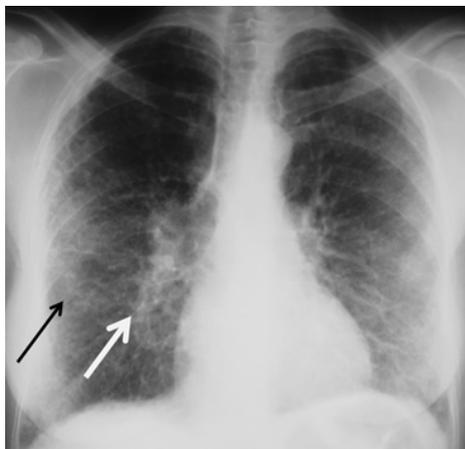
Figuras 2

2a. Radiografia de tórax sem alterações, que integra o jogo de radiografias padrão da OIT



Nota-se que os campos pulmonares são bem visualizados e os hilos (de onde saem os brônquios e os vasos centrais em direção à periferia dos pulmões) não apresentam alterações, sendo possível visualizar as imagens das ramificações dos vasos em branco (seta branca).

2b. Radiografia de paciente com asbestose avançada

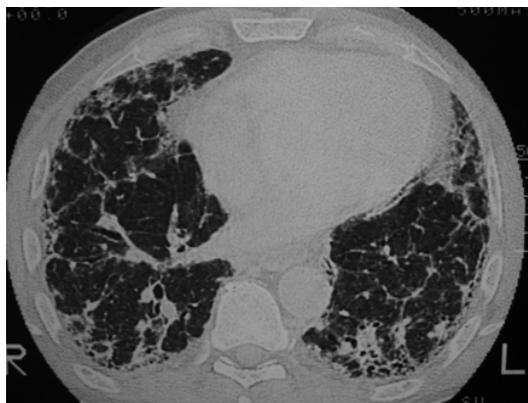


Presença de opacidades irregulares ou reticulares, com predomínio nas zonas médias e inferiores dos hemitórax (opacidades tipo t/t e profusão 3/2 – OIT/2011); as imagens dos vasos e brônquios que saem dos hilos estão borradas (contornos pouco nítidos – seta branca), e os campos pulmonares, principalmente nas metades inferiores, com *estrias* (opacidades lineares ou reticulares), deixando as imagens mais esbranquiçadas, devido à fibrose, presença de colágeno no interstício dos pulmões (seta preta).

2c. Imagem de pulmão sem alterações (setas evidenciando vasos sanguíneos)

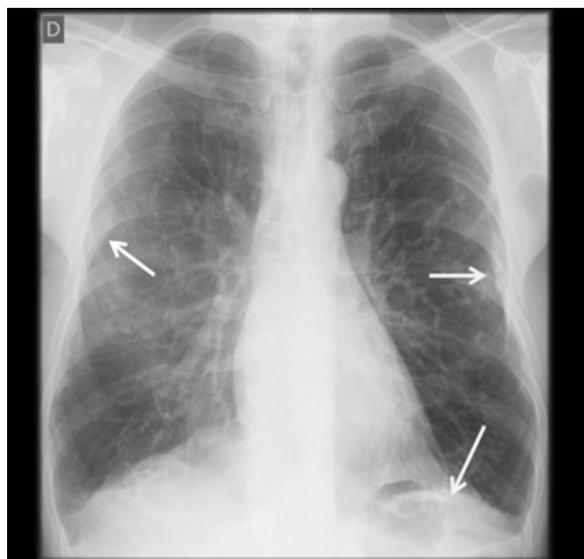


2d. Imagem de tomografia de tórax evidenciando opacidades reticulares



Figuras 3. Placas pleurais - Paciente exposto ao asbesto na indústria de cimento-amianto

3a. RX de Tórax PA evidenciando placas de parede e placas diafragmáticas (setas brancas)



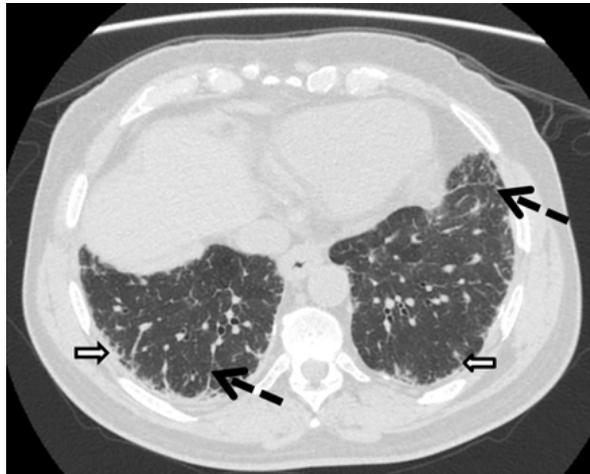
3b. Corte tomográfico sagital, com placas calcificadas na parede anterior e diafragma (setas brancas)



3c. Janela de parênquima evidenciando a formação de linha subpleural (seta preta fina) e septos espessados (linha preta vazada em branco)



3d. Bandas parenquimatosas (setas pretas largas) e septos espessados (linha preta vazada em branco)



Paciente trabalhou na empresa de produtos de cimento-amianto de 1966 a 1968

- **Histopatologia:** As alterações patológicas visualizadas no exame histológico variam quanto ao grau de fibrose, podendo ser visualizados corpos de asbesto, formações que se assemelham a halteres compostos pela fibra de asbesto com agregados de ferro e proteínas concentrados em suas extremidades. Esse achado facilita a diferenciação de outras fibroses quando os dados de história de exposição são limitados ou inexistentes. Entretanto, a ausência de corpos de asbesto, que pode ocorrer em muitos casos, principalmente na exposição isolada a crisotila, não exclui o diagnóstico. A pesquisa de fibras de asbesto no tecido pulmonar, por meio de microscopia eletrônica de varredura ou de transmissão, com difração de RX, também pode ser empregada no caso de história de exposição ausente, mas é pouco disponível e mais usada para atividades de pesquisa, além de que o fato de não serem encontradas não exclui o diagnóstico^{12, 15}.
- **O diagnóstico de asbestose**^{15, 17, 19}

O diagnóstico depende da história de exposição e das evidências de alterações no pulmão, por meio de exames de imagens – radiografia ou tomografia de tórax – sugestivos e, eventualmente, de abordagem histopatológica.

1. Evidências de exposição podem ser inferidas principalmente pela história de exposição ao asbesto, com tempo de exposição e latência plausível, e/ou marcadores de exposição (ex., placas pleurais), e/ou encontro de corpos de asbesto ou fibras no lavado broncoalveolar ou no tecido pulmonar. Obtenção do tecido pulmonar só tem rendimento adequado por biópsia cirúrgica, e esta só tem indicação quando se suspeita de outra doença para a qual o paciente possa se beneficiar de algum tratamento específico, o que não ocorre com a asbestose. Até o momento, não existe tratamento, exceto o transplante de pulmão, procedimento de alto risco e de acesso limitado a poucos centros no Brasil e no mundo.

2. Evidências de alterações estruturais demonstradas por um dos métodos: a) Imagens – a radiografia de tórax é suficiente na maioria dos casos, sendo a tomografia de tórax de alta resolução (TCAR-tórax) recomendada quando existe dúvida na radiografia. Na asbestose, as alterações decorrentes da fibrose do pulmão predominam nas bases e nas regiões posteriores dos pulmões, e com o progredir da doença pode comprometer todos os campos ou lobos pulmonares. As alterações visualizadas são opacidades lineares ou reticulares, comprometendo tanto as regiões periféricas quanto as regiões centrais dos pulmões, ou seja, comprometem os interstícios axial e periférico. Para interpretação da radiografia em grupos de trabalhadores, recomenda-se utilizar a classificação radiológica sugerida pela Organização Internacional do Trabalho (OIT), porque facilita o monitoramento da evolução da doença e permite uma linguagem universalmente aceita. Quando descrevemos que uma radiografia de tórax apresenta como alterações a presença de opacidades tipo ou forma s/t e profusão 2/2, todos podem saber do que se trata. O uso da classificação não é necessário para o diagnóstico de casos individuais. A tomografia de tórax só deve ser utilizada no caso de dúvida diagnóstica e, embora existam recentes¹⁹ propostas de padronização de uma forma de leitura como a classificação da OIT para radiografias, seu emprego ainda é limitado. b) Na ausência de alterações sugestivas nos exames de imagem e para estabelecimento de diagnóstico diferencial, podem ser realizados procedimentos como lavado broncoal-

veolar, que pode revelar presença de corpos de asbesto^{19, 29, 30, 31}, e biópsia de pulmão, que revela a presença de fibrose intersticial no tecido pulmonar.

3. Na ausência de dados de exposição ocupacional ou ambiental, devem ser avaliadas outras causas de fibrose difusa – ex., doenças do tecido conectivo, pneumonite por hipersensibilidade crônica, pneumonite por metais. Pode haver concomitância de exposições e de doenças.

Alterações na função pulmonar e presença de sintomas não são necessárias para o diagnóstico, mas fazem parte da avaliação dos expostos ao asbesto e, se presentes, contribuem para o diagnóstico.

Os diagnósticos diferenciais, principalmente na ausência de história e/ou de marcadores de exposição consistentes, são a fibrose pulmonar idiopática, a pneumonite de hipersensibilidade crônica, a pneumopatia por metal duro, a silicose associada à exposição às variedades de sílica tridimita ou cristobalita, colagenosas, a sarcoidose, a pneumonite intersticial descamativa (embora possa ocorrer em expostos ao asbesto também), a reação a drogas e, eventualmente, a bronquiolite obliterativa, que pode ocorrer em outras exposições, como a flocos de nylon e polipropileno, a aromatizantes (como o diacetil) usados na fabricação de produtos amanteigados como pipoca, batata chips etc.^{15, 32, 33}.

Como não existe tratamento específico para a asbestose, a prevenção da ocorrência da doença e a detecção precoce são importantes para recomendar a mudança de atividade. Estudos sugerem que a presença de placas pleurais é um marcador de risco para asbestose, devendo os indivíduos expostos a asbesto e com placas pleurais ser monitorados, com foco também para asbestose, além dos cânceres de pulmão e de pleura.

Embora não seja condição necessária, a presença de asbestose aumenta o risco de câncer de pulmão, e esse risco apresenta sinergismo com o tabagismo. Estudo de coorte realizado nos Estados Unidos da América do Norte revelou um risco aumentado de câncer de pulmão em expostos ao asbesto de 3,6; 7,4; 10,3; 14,4; e de 36,8 vezes em não fumantes sem asbestose, não fumantes com asbestose, fumantes sem exposição ao asbesto, fumantes e expostos ao asbesto e fumantes com asbestose, respectivamente³⁴.

Doenças pleurais

As afecções ocupacionais que acometem a pleura são, em sua maioria, provocadas pela inalação de fibras de asbesto. A silicose raramente pode se manifestar com alteração pleural, mais comumente subpleurais, as chamadas pseudoplasmas pleurais. A tuberculose, doença muito incidente em nosso meio, pode evoluir com frequência com derrame pleural e alterações fibróticas da pleura, mas as alterações relacionadas à tuberculose pleural não se manifestam como sendo bilaterais, de formato trapezoidal ou retangular e com placas na pleura diafragmática, como ocorre habitualmente na exposição ao asbesto.

A exposição a fibras de asbesto ou amianto pode causar derrame pleural, espessamento pleural localizado da pleura parietal ou placas pleurais; espessamento difuso da pleura visceral e atelectasia redonda¹⁵. Os mecanismos sugeridos para as alterações pleurais envolvem a migração das fibras de asbesto para o espaço pleural, onde provocam inflamação, exsudação e proliferação fibrótica pela impactação dessas nos poros ou estomas do folheto parietal da pleura, por onde as partículas ou fibras menores atingem a drenagem linfática³⁵.

- **Derrame pleural pelo asbesto:** É um acometimento raro, com maior incidência nos primeiros 10 anos após iniciada a exposição³⁶. Em sua maioria, os pacientes são assintomáticos, mas pode causar dor, tosse, dispneia e febre. Pode ser unilateral ou bilateral e recorrente, resolvendo espontaneamente em semanas ou meses. Em geral, tem características de exsudato, e 30% a 50% dos casos apresentam eosinofilia e são hemorrágicos. Sempre deve ser submetido à toracocentese para afastar neoplasia. Os pacientes com derrame pleural devem ser acompanhados durante três anos após o diagnóstico; caso não ocorra manifestação de malignidade (mesotelioma) nesse período, o derrame pode ser considerado não maligno^{15, 36}.
- **Placas pleurais:** São espessamentos circunscritos ou localizados da pleura parietal e as mais prevalentes alterações associadas ao asbesto, chegando a estar presentes em até 80% de indivíduos expostos a elevada concentração entre 20 e 40 anos de latência. Em uma coorte de 828 trabalhadores de indústria de cimento-amianto em São Paulo, foram detectadas por tomografia de tórax placas pleurais em 29,7% dos indivíduos expostos²¹. Em sua maioria têm formato retangular, ou trapezoidal, variando a espessura de milí-

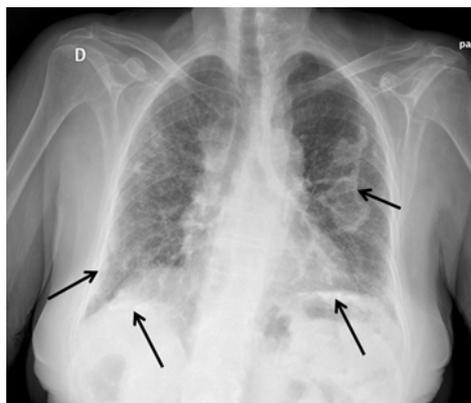
metros a centímetros, sendo muitas vezes tão características que dispensam outra hipótese etiológica. Geralmente são bilaterais, mas em cerca de 25% a 35% dos pacientes podem ser unilaterais^{15,32}. As placas podem ser visualizadas em quaisquer áreas da superfície pleural, mas são menos comuns nas regiões superiores. São formadas por material acelular, ou com raros fibroblastos, avascular e apresentam calcificação com frequência; usualmente não são visualizados corpos de asbesto nas placas pleurais.

Sua incidência guarda melhor correlação com o tempo de latência do que com a carga de exposição, surgindo geralmente após 15-20 anos de latência, mesmo com curtos períodos (meses) de exposição, sugerindo ser o tecido pleural mais suscetível aos efeitos do asbesto com relação ao parênquima pulmonar^{21, 36-38}. Provavelmente decorrem da migração das fibras de asbesto para a periferia do pulmão pelo interstício ou pela drenagem linfática, que, atingindo o espaço pleural, impactam nos poros de Wang da pleura parietal, desencadeando processo inflamatório seguido da deposição de material hialino, acelular³⁵. Placas pelo asbesto também podem ser encontradas no pericárdio^{15, 36}.

Nas radiografia e tomografia de tórax (*Figuras 4*), são visualizadas placas nas paredes torácicas, frontais e em regiões diafragmáticas.

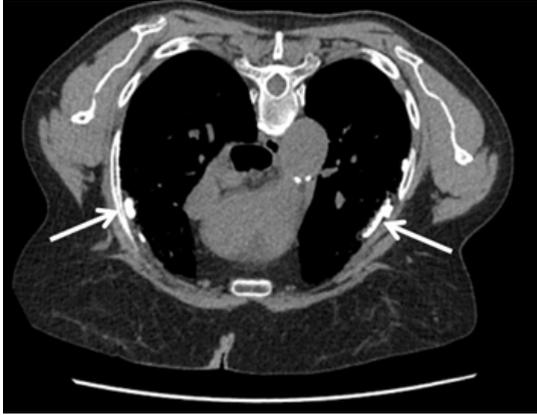
Figuras 4

4a. Radiografia de tórax



Podem ser observados espessamentos pleurais localizados nas regiões diafragmáticas, na parede lateral do hemitórax direito e frontal (setas), com calcificações, caracterizando as placas pleurais.

4b. Corte da tomografia de tórax



Tanto nesta quanto na próxima imagem (4c) podem ser visualizadas a presença de placas pleurais calcificadas (setas) e asbestose (opacidades reticulares – ver setas largas vazadas).

4c. Corte da tomografia de tórax



Estudos epidemiológicos sugerem que indivíduos com placas pleurais apresentam maior prevalência de alterações discretas na função pulmonar, com distúrbio ventilatório restritivo, obstrutivo e redução da difusão de monóxido de carbono, em relação aos que não as possuem³⁹⁻⁴³.

As placas pleurais são marcadores de exposição ao asbesto; indivíduos com presença de placas têm maiores riscos de desenvolver mesotelioma se comparados com indivíduos expostos de forma semelhante e sem placas. Estudo realizado na França, envolvendo uma coorte com 5.300 indivíduos seguidos por sete anos, revelou um risco independente sete vezes maior de incidência de mesotelioma associado à presença de placas pleurais⁴⁴. Esse risco não decorre de transformação maligna das placas, mas da inalação, retenção e migração de fibras para a pleura³⁸. Embora ainda objeto de controvérsia, estudos recentes têm revelado ser a placa pleural também um marcador de risco para incidência de câncer de pulmão e óbitos por esse tipo de câncer^{43, 45, 46}.

- **Espessamento pleural difuso:** Pode ser unilateral ou bilateral; não é uma marca característica da exposição ao asbesto, mas se encontra presente em cerca de 10% a 20% dos indivíduos cronicamente expostos. Envolve a pleura visceral ou ambos os folhetos e com frequência as regiões subpleurais da periferia dos pulmões. Ocorre com mais frequência entre 10 e 15 anos após iniciada a exposição, e sua causa é atribuída como seqüela de derrame pleural³⁶. Na radiografia de tórax, o diagnóstico preconizado pela OIT/2011²³ define espessamento difuso pelo encontro de obliteração do ângulo costofrênico, com espessamento contíguo de pelo menos o terço inferior da parede torácica (*Figura 5*). Na TCAR-tórax, autores definem o acometimento como o espessamento com mais de 5 cm de largura anteroposterior, mais de 8 cm de extensão crânio caudal e mais de 3 mm de espessura³⁸. Das alterações pleurais é a que está mais associada à alteração funcional, podendo apresentar distúrbio restritivo com diminuição da complacência pulmonar. O espessamento difuso pode comprometer mais a função pulmonar do que a placa, duplicando ou triplicando a redução anual de Capacidade Vital Forçada, podendo levar a importantes quadros restritivos, a depender da sua extensão. Na TCAR-tórax podem ser visualizadas, de forma contígua ao espessamento, alterações do parênquima adjacente como bandas parenquimatosas e imagens em *pés de galinha*¹⁵.

Figura 5



Radiografia em paciente soldador evidenciando espessamento pleural difuso (setas grossas), caracterizado pela obliteração do ângulo costofrênico e pelo espessamento por contiguidade na parede lateral do hemitórax direito; placas pleurais em região diafragmática e na parede do hemitórax (setas finas traçadas); asbestose (setas finas não traçadas). Nota-se também a presença de opacidades parenquimatosas irregulares/reticulares, bilaterais, decorrentes da asbestose.

A exposição ao asbesto também está associada à ocorrência de *atelectasia redonda*, que muitas vezes se apresenta como uma imagem nodular. Afecção não rara em expostos ao asbesto, provavelmente originada de derrame pleural que, durante a reabsorção, acaba por torcer e enrolar/aprisionar uma área do pulmão simulando um nódulo, com imagens de opacidades relacionadas aos vasos pulmonares, assemelhando-se muitas vezes à cauda de um cometa, com redução volumétrica do pulmão afetado^{32, 38, 47}. O diagnóstico nem sempre é possível pela radiografia de tórax, sendo necessária a TCAR-tórax. Raramente são necessários outros métodos como PET-Scan (baixa especificidade) ou biópsia transtorácica, para excluir neoplasia pulmonar.

Outras doenças

- **Redução da função pulmonar:** Embora sujeito a controvérsia^{15, 48}, diversos estudos sugerem declínio na função pulmonar em indiví-

duos expostos ao asbesto^{15, 39}, sem diagnóstico de asbestose ou de alterações pleurais, muito embora a magnitude e a relevância clínica sejam inferiores com relação à exposição à sílica e ao carvão.

- **Fibrose de retroperitônio:** É uma doença rara, que se manifesta pela presença de uma massa fibroinflamatória que se espalha ao redor da aorta abdominal e das artérias ilíacas no retroperitônio. Na maioria dos casos é idiopática, sendo também associada a neoplasias, infecções, cirurgias, drogas, doenças autoimunes e mais recentemente também ao tabaco e ao asbesto^{19, 49, 50}. Pode ser assintomática ou apresentar sintomas decorrentes do aprisionamento dos ureteres, dos grandes vasos e dos seus ramos e dos nervos arredores, nesses casos com o paciente referindo dor nas costas, flanco, abdômen, perda de peso, febre, mal-estar, anorexia, queixas gastrointestinais não específicas e sintomas urinários. O diagnóstico é baseado na tomografia computadorizada ou ressonância nuclear magnética, com evidência de tecido com densidade de partes moles, homogêneo e localizado em região ao redor da aorta abdominal e artérias ilíacas. Um aumento nos marcadores inflamatórios, como taxa de sedimentação de eritrócitos e proteína C-reativa, pode auxiliar no diagnóstico^{19, 48-50}. Não há consenso na literatura sobre o manejo clínico e cirúrgico da fibrose retroperitoneal, dadas a baixa incidência dessa afecção e a ausência de estudos clínicos controlados, mas há relatos de tratamento com anti-inflamatórios esteroidais, imunossupressores (azatioprina e micofenolato de mofetila), terapia antiestrogênica, ressecção cirúrgica do tecido fibrótico e manejo conservador⁵¹.
- **Fibrose pulmonar idiopática (FPI):** Estudos recentes têm revelado associação entre consumo de asbesto e mortalidade por fibrose pulmonar idiopática; correlação semelhante também foi observada entre óbitos por FPI e por mesotelioma e consumo de asbesto⁵². Embora os autores admitam que uma porcentagem dos óbitos por FPI possam ser por asbestose, o estudo chama atenção tanto para melhor avaliar os pacientes com hipóteses de FPI, para afastar que sejam de fato asbestose, quanto para a possibilidade de o asbesto ser um dos agentes associados à causa da FPI, ne-

cessitando de estudos para confirmação dessa hipótese⁵². Outros estudos têm também revelado a ocorrência de fibrose pulmonar difusa, com padrão não característico da asbestose, em indivíduos expostos a asbesto⁵³. Nesses casos a história de exposição ou o achado de fibras ou de corpos de asbesto no tecido ou no lavado auxiliam no estabelecimento de nexos com a exposição.

III.2 CÂNCERES

A primeira descrição de câncer associado à ocupação foi feita por Percival Pott em 1775, em limpadores de chaminé na Inglaterra. Contudo, foi a partir dos estudos epidemiológicos de Doll⁵⁴ na metade do século passado e posteriormente com a criação, no final dos anos 1960, da Agência Internacional para Pesquisa sobre o Câncer (IARC), que agentes, substâncias, misturas e condições passaram a ser avaliados e classificados sistematicamente quanto ao seu potencial cancerígeno.

Os agentes são classificados pela IARC⁵⁵ em quatro grupos:

- Grupo 1: apresentam evidências suficientes de serem cancerígenos para o homem.
- Grupo 2 A: limitadas evidências suficientes em humanos, mas com evidência experimental, sendo provavelmente cancerígenos para o homem.
- Grupo 2 B: limitadas evidências em humanos e menos do que evidência suficiente em estudos experimentais, sendo possivelmente cancerígenos para o homem.
- Grupo 3: Não são cancerígenos para o homem.
- Grupo 4: Provavelmente não são cancerígenos para o homem.

Entre os agentes cancerígenos ocupacionais, o asbesto (Grupo 1) é o mais importante, com o maior impacto de morbimortalidade, sendo responsável por estimados 222 mil óbitos em 2016 por todos os tipos de cânceres (pulmão, laringe, mesotelioma, ovário), comparado a 48 mil óbitos por câncer de pulmão associados à exposição à sílica. Os tipos e sítios acometidos por neoplasias relacionadas à exposição ao asbesto

são: carcinomas de laringe, traqueia/brônquios/pulmões e ovário, mesotelioma pleural, de peritônio^{8,48,56} e de túnica vaginal dos testículos⁵⁶.

- **Laringe:** Responsável globalmente, em 2016, por cerca de 190 mil óbitos, 4 mil deles associados a todas as formas de asbesto^{1,2,8}. O câncer de laringe tem também outros fatores de risco, como tabagismo, vírus, o que não exclui a atribuição ao asbesto no caso de haver exposição e latência.
- **Pulmão:** Neoplasia com a mais elevada incidência (2,008 milhões) e mortalidade no mundo (1,71 milhão) em 2016^{1,2}, sendo a incidência estimada para o Brasil, para 2016, de 28.220 novos casos, 17.330 homens e 10.890 mulheres⁵⁷. Além do tabagismo, inclusive ambiental, e da poluição do ar, cerca de 30 substâncias, misturas de substâncias e processos produtivos são considerados pela Agência Internacional para Pesquisa sobre o Câncer (IARC) como cancerígenos ocupacionais para pulmão⁵⁵. Entre eles destaca-se o *asbesto*, sendo atribuídos a ele globalmente cerca de 182 mil óbitos por câncer de pulmão em 2016², a principal causa entre os riscos ocupacionais.

O surgimento do câncer ocorre, em sua grande maioria, após um período de latência superior a 15 anos, e o risco aumenta com a concentração de fibras inaladas. A exposição crônica do DNA das células de defesa e células epiteliais pulmonares a um agente cancerígeno pode levar ao surgimento do câncer. Após o contato da célula com o agente cancerígeno, as enzimas de fase dois do complexo Citocromo P450 adicionam átomo de oxigênio, aumentando assim sua hidrossolubilidade e facilitando sua excreção. Entretanto, nesse processo podem ser formados intermediários eletrofílicos, altamente reativos, que diretamente, ou seus metabólitos, reagem com o DNA formando pontes covalentes na estrutura do DNA (adutos de DNA), processo conhecido como ativação metabólica. O balanço entre detoxicação e ativação metabólica varia entre os indivíduos, o que implica diferentes riscos de desenvolver câncer. As células possuem sistema de reparação de DNA, que podem remover as pontes covalentes, normalizando a estrutura do DNA; também nesse caso existem diferentes capacidades de reparação

entre os indivíduos, que influem no risco de desenvolver câncer. Contudo, o sistema de reparação de DNA não tem eficiência completa na remoção das pontes covalentes, que acabam por persistir no DNA, dando origem a mutações que podem ativar oncogenes como o *K-RAS* e desativar genes supressores de tumores como o *p53*, bem como induzir mutações ou ampliações em suas expressões em dezenas de outros, como *MYC*, *p16*, *FHIT*, *BCl-2* e *RB*, levando ao descontrole do ciclo celular e da apoptose, favorecendo o aparecimento da neoplasia^{8, 58, 59}. A exposição concomitante a asbestos e à fumaça do tabaco apresenta efeito sinérgico, ou seja, o efeito é maior do que a adição dos riscos^{34, 55}.

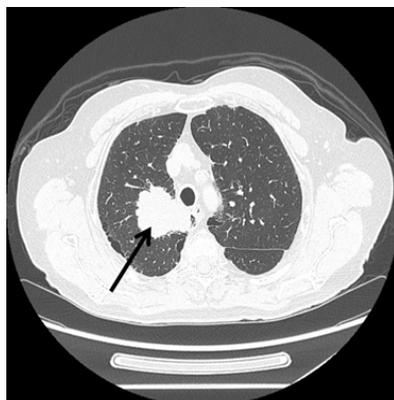
Pessoas que fumam e se expõem ao asbesto têm um risco de desenvolver e morrer de câncer de pulmão maior que a soma de cada um dos fatores de risco^{8, 34}. Fumar reduz as defesas pulmonares e induz a lesão no DNA, facilitando a ação das fibras de asbestos; e as fibras de asbesto também adsorvem produtos cancerígenos presentes na fumaça do tabaco, aumentando a presença delas nos pulmões e, assim, também facilitando a indução de câncer.

Figuras 6. Imagens evidenciando alterações em ex-trabalhador da indústria de produtos de cimento-amianto de 1963-1985

6a. Radiografia com alargamento do mediastino e presença de opacidade em campo superior do hemitórax direito (seta)



6b. Tomografia com presença de massa em região pulmonar próxima à transição da traqueia com hilo pulmonar direito (seta)



O diagnóstico do câncer de pulmão é feito por biópsia, após suspeita por exames de imagens. Ainda a maioria dos diagnósticos é feita tardiamente, quando o paciente já apresenta sintomas e a doença já está avançada. Apesar dos avanços no tratamento com quimioterapia, radioterapia, imunobiológicos, a mortalidade é elevada, com cerca de 20% dos pacientes tendo sobrevida superior a 5 anos. Exames de imuno-histoquímica e pesquisa de receptores celulares (no caso de adenocarcinoma) são importantes para orientar o tratamento.

- **Mesotelioma:** Tumor raro que acomete principalmente a pleura e, em menos de 10% dos casos, o peritônio, o pericárdio e a túnica vaginal do testículo^{8, 60}. Desde a demonstração por Wagner, em 1960⁶¹, da associação entre mesotelioma e exposição à crocidolita (um tipo de fibra de asbesto do grupo dos anfibólios), multiplicaram-se os estudos confirmando a exposição ao asbesto em cerca de 80% a 90% dos casos desse tipo de tumor⁶². Sua incidência vem aumentando nos últimos 40 anos, sendo registrados cerca de 2.000 e 1.500 óbitos/ano pela doença no Reino Unido e na França, respectivamente, com a previsão de que continue a aumentar nos países europeus, na Austrália e nos EUA até 2020, em decorrência do amplo uso do mineral até recentemente^{16, 63}.

Globalmente, estimativas para 2016 revelam que 35 mil pessoas morreram em decorrência de mesotelioma, 80% delas por exposição ao

asbesto^{1, 2}. Outro estudo também recente que avaliou 194 países e 36 territórios entre 1994 e 2014, considerando também os dados de consumo *per capita* de asbesto, estimou entre 36.300 e 38.400 os óbitos/ano por mesotelioma⁶⁴. Estudos ecológicos têm demonstrado significativa e linear associação entre o consumo *per capita* de asbesto pelos países e a mortalidade por doenças asbesto relacionadas, entre elas por mesotelioma⁶⁵⁻⁶⁷. No Brasil, publicação que avaliou o sistema de dados do Sistema Único de Saúde revelou o registro de 3.718 óbitos entre 1980 e 2010⁶⁸, dados considerados subnotificados. A maioria dos casos ocorre no sexo masculino, por ter indivíduos mais expostos.

Todas as fibras de asbesto são classificadas pela IARC⁶⁹ como cancerígenas e associadas ao risco de mesotelioma, sendo os anfíbolios, entre eles a crocidolita, a fibra que apresenta maior risco. Manifesta-se geralmente após 20-30 anos de exposição, guardando relação linear com o tempo de latência e não com a dose de exposição, exceção ao mesotelioma de peritônio, que acomete indivíduos com maior carga de exposição⁶³. São comuns os relatos de casos em indivíduos com história de exposição de pequena monta ocorrida há 30-40 anos.

De outras possíveis causas sugeridas, a única comprovada é a erionita, variedade de fibra cancerígena encontrada em regiões da Turquia⁷⁰, a exposição (durante a extração e processamento) a anfíbolios de ocorrência natural nas jazidas de vermiculita do Estado de Montana (EUA)⁷¹, as fibras de flúor-edenita descritas em comunidade próxima ao vulcão Etna na Sicília³⁵, nanotubos de carbono³⁵ e algumas evidências de que o símian vírus funcionaria como um cofator, aumentando o risco em expostos ao asbesto⁶⁰.

O diagnóstico de mesotelioma é amparado na história ocupacional/ambiental, muitas vezes difícil de ser obtida pela falta de registros e de memória para fatos que ocorreram há 30-40 anos. Chamam a atenção casos de indivíduos com placas e/ou espessamentos pleurais difusos, em menor extensão com asbestose e eventualmente mesotelioma, em ex-trabalhadores, nas décadas de 1940 a 1960, de grandes fábricas nas principais antigas regiões industriais como Grande São Paulo e Sorocaba, que desconhecem a exposição ao asbesto. É importante salientar que em plantas fabris antigas o produto era comumente empregado como isolante térmico.

Os exames de imagem são importantes no diagnóstico. Frequentemente encontramos radiograma de tórax apresentando uma grande opacidade pleural unilateral com moderado a extenso derrame (*Figuras 6a e 6b*).

Na tomografia computadorizada de tórax, a maioria dos pacientes apresenta derrame e espessamento pleural nodular, podendo o tumor envolver todo o pulmão, sendo o acometimento da pleura mediastinal um sinal relevante. Pode invadir mediastino, vasos, pericárdio e parede torácica⁷²⁻⁷⁴.

O diagnóstico é confirmado pela biópsia da pleura, sendo indispensável a obtenção de grandes fragmentos que permitam análise histológica e de marcadores por imuno-histoquímica, que possibilitem diferenciar de adenocarcinoma, linfoma e timoma, câncer de mama, de ovário e de cólon^{60, 72-75}. Os marcadores imuno-histoquímicos que habitualmente são positivos nos pacientes com mesotelioma são: Calretinina, proteína WT1, Citoqueratinas 5/6 e mesotelina, CEA, B72.3, MOC-31, Ber-EP4, BG8, TTF1 e CD15, Podoplanina (D2-40), Claudina 4, que auxiliam para diferenciar do adenocarcinoma e do carcinoma de células escamosas com invasão pleural⁷⁵.

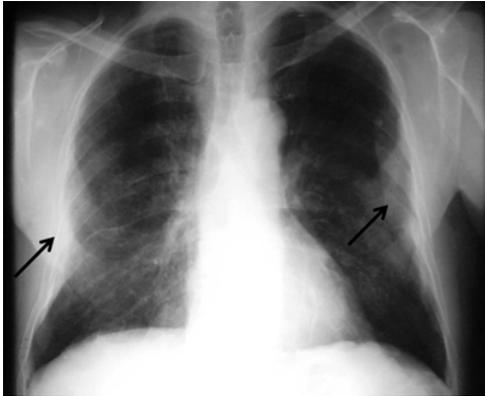
O mesotelioma deve ser considerado em pacientes com derrame pleural ou espessamento pleural, que apresentem dor torácica persistente, principalmente se apresentarem antecedentes de exposição ao asbesto. Pode estar presente em paciente com dor torácica crônica, sem alterações radiográficas. A doença é sempre progressiva e, apesar do avanço no tratamento, a sobrevida mediana varia de 8 a 14 meses, segundo diferentes estudos^{60, 62}.

Um dos mecanismos considerados relevantes consiste no processo em que a inflamação induzida pelo amianto provoca a transformação maligna de células mesoteliais e de macrófagos^{76, 77}. Estudos revelaram que o asbesto induz a necrose das células mesoteliais com liberação de proteína de alta mobilidade-1 (HMGB-1) para o espaço extracelular, uma molécula associada a danos que está normalmente presente no núcleo das células. Constitui um elemento crítico mediador do início do mesotelioma induzido pelo amianto. Dentro do núcleo, a HMGB1 é uma proteína que se liga à cromatina não-histona, regulando a montagem de nucleossomas e a estrutura da cromatina. A HMGB1 é passivamente liberada por células necróticas ou ativamente secretada pelas células em transformação cancerígena; pelo fato de surgirem e crescerem em ambiente com níveis elevados da HMGB1, elas acabam por tornar-se *viciadas* e passam a produzir elas mesmas a proteína responsável pela iniciação e perpetuação da resposta inflamatória, ampliando danos que vão contribuir ao longo do tempo para o desenvolvimento do mesotelioma^{76, 77}. Indivíduos expostos ao asbesto apresentam títulos mais elevados de HMGB1, fibulina, osteopontina, mesotelina, micro RNA e outros mar-

cadores, que talvez possam ser utilizados no futuro para o diagnóstico precoce das doenças asbesto relacionadas, não apenas neoplásicas⁷⁶⁻⁷⁸.

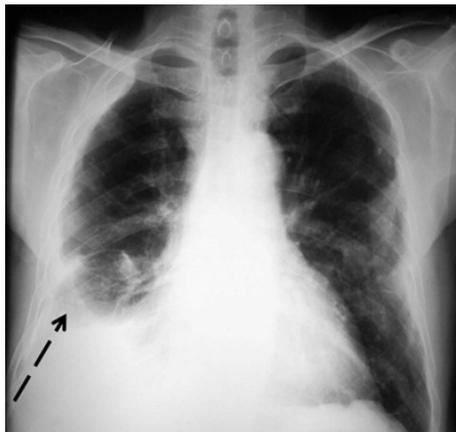
Figuras 7. Paciente com 75 anos, com queixa de sensação de peito cheio e falta de ar; havia trabalhado na empresa Eternit, em Osasco-SP, durante 10 anos, 40 anos de latência; diagnóstico de mesotelioma confirmado por exame imuno-histoquímico em material de biópsia de pleura

7a. Radiografia de 2003, com presença de placas pleurais (setas)



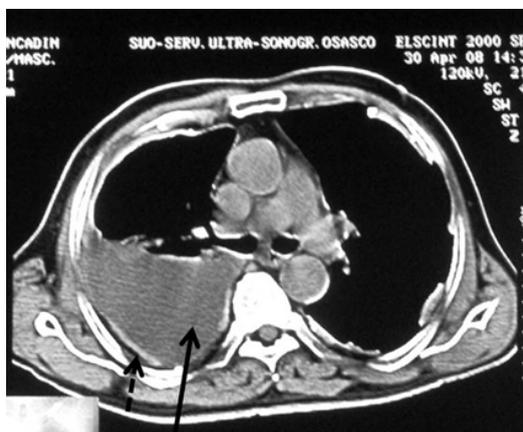
Dezembro de 2003

7b. Radiografia de 2008, com presença de derrame obliterando ângulo costofrênico direito (seta) e espessamento pleural (seta tracejada)



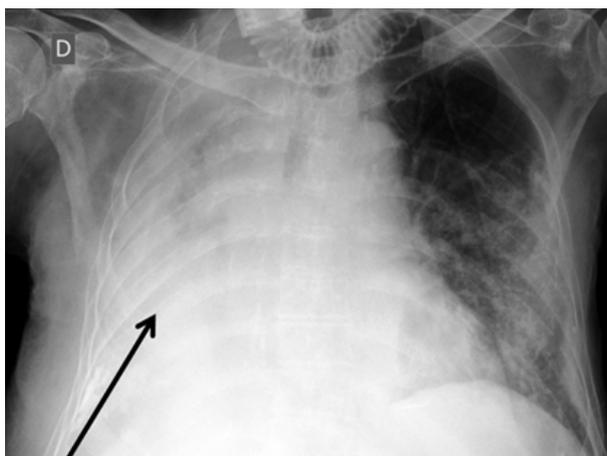
Maio de 2008

7c. Tomografia de tórax de 2008, evidenciando derrame pleural à direita



Abril de 2008

7d. Radiografia de tórax de 2009, com extenso derrame e evolução do mesotelioma



Abril de 2009

- Câncer de ovário: Responsável globalmente por cerca de 165 mil óbitos em 2016, 6 mil deles atribuídos à exposição ao asbesto^{1,2}. A hipótese plausível para o mecanismo envolvido sugere efeito da ação direta das fibras de asbesto encontradas nos ovários da maioria de mulheres expostas e com câncer, e, embora numa proporção menor,

também em mulheres que desconheciam exposição, sendo uma possibilidade o uso de talco contaminado por fibras de asbesto⁸.

IV POR QUE E COMO O ASBESTO PROVOCA DOENÇAS? FISIOPATOLOGIA DAS DOENÇAS RELACIONADAS AO ASBESTO

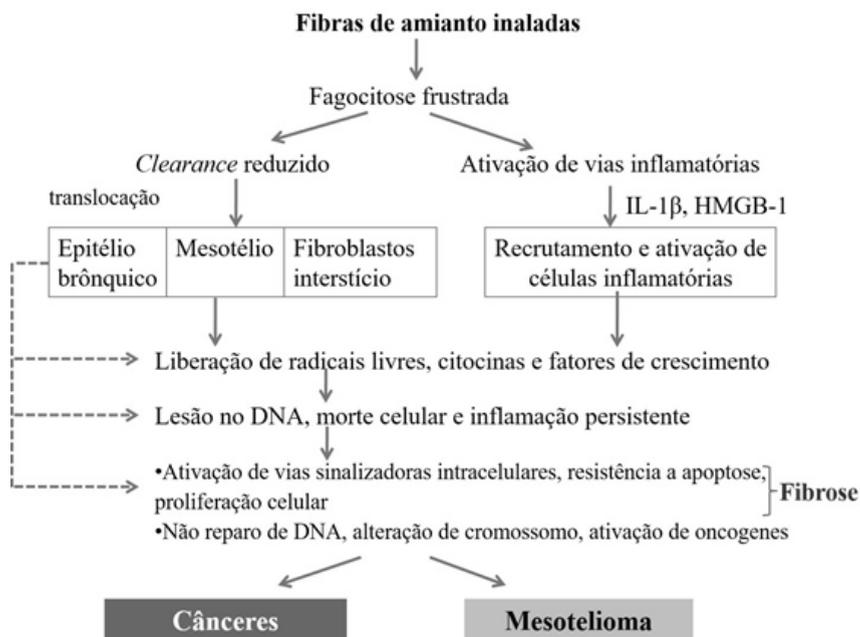
O desenvolvimento de doenças em expostos ao asbesto depende de vários fatores, cujo peso varia entre os diversos tipos de acometimentos. Entre os principais fatores, a quantidade de fibra inalada, o tipo de fibra, a superfície das fibras, a biopersistência (durabilidade) das fibras, as dimensões e o tempo de latência.

A maioria dos estudos associa as fibras mais finas (< 0,25 µm) e mais longas (> 10 µm) à maior toxicidade^{12,13}, especialmente para câncer de pulmão e para mesotelioma^{60,69,79-81}. Em geral, as fibras que excedem 20 µm de comprimento estão associadas à asbestose, e as fibras com mais de 10 µm são as mais cancerígenas²². Entretanto, consistente estudo que avaliou tecidos de 168 casos de mesotelioma constatou que 90% das fibras presentes eram menores do que 5µm e em sua maioria da variedade crisotila, recomendando prudência no considerar que apenas fibras mais longas causam doença, bem como ser a crisotila inocente⁸².

As fibras inaladas se depositam nos bronquíolos terminais, respiratórios e região alveolar. Uma parte é eliminada diretamente pelo movimento mucociliar ascendente, outra é fagocitada por macrófagos alveolares que, se sobreviverem, deslocam-se através da drenagem linfática em direção aos linfonodos, ou são eliminados do pulmão por meio do movimento mucociliar ascendente. As fibras podem interagir com células epiteliais do pulmão, passar para o interstício e se translocar para pleura, peritônio e outros órgãos. Para doenças como asbestose e cânceres, exceto mesotelioma (que pode ocorrer com baixa carga inalada), se a exposição for intensa ou prolongada, as partículas não eliminadas estimulam a produção de espécies reativas de oxigênio e de nitrogênio pelas células inflamatórias, que induzem inflamação na região broncoalveolar, apoptose das células epiteliais, induzem alveolite e passam para o interstício perpetuando a inflamação e participando da patogênese da doença com produção de colágeno, levando à fibrose intersticial, em seus diferentes graus, que forma uma barreira para a difu-

são do oxigênio para o sangue, e destruindo alvéolos, onde ocorrem as trocas gasosas, levando o indivíduo a ter falta de ar progressiva com insuficiência respiratória e a óbito nos casos mais graves. Por outro lado, a inflamação persistente e a geração de radicais livres podem induzir a lesões no DNA e ao desenvolvimento de neoplasias^{79, 83}. As fibras em contato com a camada de revestimento superficial bronquíolo-alveolar são fagocitadas, ou o são de forma incompleta pelos macrófagos por meio de receptores de membrana (Scavenger r); com envolvimento da enzima NADPH-oxidase (forma reduzida do dinucleotídeo fosfato de nicotinamida e adenosina, induzem à formação de espécies reativas de oxigênio e de nitrogênio pelas mitocôndrias por células inflamatórias – macrófagos, células epiteliais e células mesoteliais que alteram a permeabilidade dos lipossomas, liberando enzimas, como a catepsina B, que irão ativar o sistema inflamassoma NALP3 (criopirina) envolvido na ativação da caspase-1 e responsável pela ativação de pró-citocinas IL-1 β e IL-18 existentes no interior das células, que participam da cascata inflamatória, promovendo e perpetuando o estímulo à produção medular, além da atração para o pulmão de monócitos/macrófagos, neutrófilos e linfócitos, amplificando, assim, a reação inflamatória alveolar^{79, 84, 85}. Quando os mecanismos de defesa antioxidantes são superados pela contínua exposição, instala-se e progride a inflamação, tem início a lesão tecidual, com a destruição de células epiteliais tipo I, a proliferação de células epiteliais tipo II e de fibroblastos, além da produção de colágeno e consequente fibrose (*Figura 8*)^{13, 79}. Estudos mais recentes sugerem que as células epiteliais do pulmão, por mecanismos semelhantes, que envolvem a ativação da proteína NALP 3, têm participação relevante na perpetuação da inflamação e na proliferação de fibroblastos⁸⁴. Células inflamatórias transformadas pela estimulação induzida pelo asbesto passam a aumentar a produção de TNF-a e TGF-b, que aumentam a produção de matriz extracelular e de colágeno. Por outro lado, efeitos imunossupressores induzidos pelo asbesto diminuem a função dos linfócitos NK e Th1, favorecendo o escape de células que sofreram alterações pré-neoplásicas ou neoplásicas e o desenvolvimento de cânceres^{8, 35, 79, 83}. Acrescenta-se a esses mecanismos o papel da proteína secretada pelos macrófagos estimulados – HMGB-1 –, que, produzida de forma aumentada, amplifica o processo inflamatório, contribuindo assim para o desenvolvimento de neoplasias⁷⁶.

Figura 8. Possíveis mecanismos envolvidos na fisiopatologia das doenças associadas à exposição ao asbesto. Fibras inaladas induzem a produção de stress oxidativo e processo inflamatório, que podem desencadear inflamação nas vias aéreas, fibroses na pleura e no parênquima pulmonar e cânceres na laringe, no pulmão e na pleura^{8, 35, 79, 80, 83}



V ABORDAGEM PARA O DIAGNÓSTICO E O MONITORAMENTO DAS DOENÇAS ASBESTO RELACIONADAS

Avaliação individual

- Em primeiro lugar, após a descrição de sintomas e sinais pelo paciente, a anamnese ocupacional, da qual devem constar: a) nome da empresa (o nome por vezes nos dá pista, permite busca em *sites* sobre sua atividade e riscos); b) ramo de atividade ou o que produz; c) período que trabalhou em cada empresa; d) referência à presença de poluição no ambiente de trabalho e a produtos que manipulava; e) se os sintomas ou o diagnóstico suspeitado se manifestaram após o ingresso em determinada empresa, e

após quanto tempo; f) se existem outros trabalhadores com os mesmos sintomas, sinais ou suspeita diagnóstica; g) sempre que possível, solicitar ao paciente os exames realizados na admissão ao trabalho, nos exames periódicos e principalmente nos exames e nas consultas clínicas que realizou por demanda própria.

- Histórico de tabagismo, inclusive passivo, e de comorbidades respiratórias.
- O exame clínico pode ser pobre em achados nas fases iniciais, ou nada apresentar, como no caso de placas pleurais. Na presença de asbestose, crepitações em bases pulmonares são frequentes.
- Os exames complementares devem ser dirigidos para as hipóteses diagnósticas, conforme explicitado nos itens anteriores que se referiram às doenças.

Avaliação coletiva

O monitoramento de grupos de trabalhadores por parte do clínico, além de observar as determinações da legislação de higiene e segurança do trabalho, deve:

1. Aplicar questionários anuais ou bianuais, que permitam identificar mudanças de exposição, tabagismo ativo e passivo e, precocemente, a presença de sintomas respiratórios.

2. Solicitar às empresas dados sobre o monitoramento ambiental dos produtos utilizados que podem oferecer risco.

3. Solicitar avaliação funcional no início do trabalho, após seis meses, e, se normal ou sem evolução, pode ser espaçada a cada dois ou três anos, conforme ambiente e observada a legislação vigente. O mesmo vale para a avaliação radiológica.

4. O emprego de tomografia de alta resolução com baixa dose de radiação (para reduzir riscos) tem sido sugerido para expostos ao asbesto como uma forma de diagnóstico precoce de câncer de pulmão, muito embora ainda precise de maior comprovação e decisão muito bem planejada sobre como proceder quando há alterações^{48, 86}. Em fumantes ou ex-fumantes e expostos atuais ou no passado ao asbesto e com 50 ou

mais anos de idade, as evidências de que o rastreamento com tomografia de baixa dose possa reduzir mortalidade são mais consistentes.

VI A CONDUTA DIANTE DO DIAGNÓSTICO

Frequentemente, ao diagnosticar uma doença ocupacional, o médico, por desconhecimento, por receio infundado ou pela burocracia que exige, acaba por não a notificar, como habitualmente é feito com as doenças infectocontagiosas (tuberculose, infecção por HIV, hepatite, dengue). Ao suspeitar ou concluir o diagnóstico de doença asbesto-relacionada, o médico ou serviço de saúde sempre deve:

1. Solicitar à empresa ou ao sindicato, por meio de receituário ou memorando, a emissão da *Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT)*, por apresentar determinado diagnóstico (ex., placas pleurais, asbestose, câncer de pulmão, mesotelioma).

2. Escrever sucinto relatório, também em papel receituário comum, expondo o diagnóstico e os métodos usados para estabelecê-lo, tais como a exposição/ambiente suspeita de provocar a doença; descrever achados da radiografia e/ou tomografia da prova de função pulmonar. Deve também propor o afastamento do trabalhador do ambiente/exposição que gerou a doença, ou se o quadro clínico recomenda afastamento permanente do trabalho (deterioração da função pulmonar, neoplasias). A decisão caberá ao perito do INSS; quanto mais detalhada e precisa for a informação do médico, ou do serviço de saúde que cuida do paciente, tanto melhor para o paciente, para evitar as habituais injustiças do serviço pericial, bem como para possibilitar uma avaliação/decisão mais adequada do médico perito e do INSS.

3. Em empresas onde não existem serviços médicos, ou onde por falta de informações ou por recusa não se preenche a CAT, ou em ocasiões em que o trabalhador já tiver sido desligado do emprego, deve o médico que fez o diagnóstico preencher a comunicação, a partir de informações da carteira de trabalho. Trata-se de impresso que o trabalhador pode adquirir nas agências do INSS, em papelarias, na empresa ou nos sindicatos, ou pode imprimir no *site* <https://www.inss.gov.br/servicos-do-inss/comunicacao-de-acidente-de-trabalho-cat>. Essas me-

didadas são amparadas pela legislação da previdência social, constituindo direito do trabalhador, e não acarretam nenhuma consequência ao médico, sendo sua obrigação. Além de ser indispensável para garantir um direito, trata-se de medida importante para que seja possível conhecer a real situação epidemiológica das doenças do trabalho, necessário para orientar medidas de prevenção.

4. Além da notificação ao INSS, mediante preenchimento da CAT, deve o médico/serviço de saúde preencher a ficha de notificação para o SINAN, que pode ser acessada no *site* <http://portalsinan.saude.gov.br/notificacoes>.

VII CONCLUSÕES

As doenças respiratórias provocadas pelo amianto e suas consequências podem ser prevenidas e mais bem tratadas. Para isso, são necessárias mudanças nas condições de trabalho nas empresas (cessando o uso, conforme legislação vigente no Brasil desde 2017), na postura dos órgãos responsáveis pela vigilância dos ambientes de trabalho e dos profissionais de saúde, com estes fazendo o diagnóstico, notificando os órgãos de vigilância e reguladores, tratando e orientando os pacientes quanto aos riscos, para evitar exposições superpostas a outros inalantes, orientar cessação de tabagismo e evitar iniciação.

No processo de remoção do passivo instalado de produtos contendo amianto (que deveria recair sobre as empresas que produziram e comercializaram seus produtos), não basta o fornecimento de máscaras ou respiradores pelas empresas encarregadas. É frequente a baixa aderência ao uso de máscaras oito horas/dia, todos os dias, todos os anos. Máscaras servem para situações pontuais (acidentes) e/ou para uso em períodos de curta duração na jornada de trabalho diária. Medidas como ventilação exaustora, enclausuramento e mecanização de processos, umidificação de processos, recolhimento de roupas usadas e sua lavagem centralizada pela empresa são o caminho para a redução de riscos e a prevenção das doenças.

A Previdência Social deve facilitar os mecanismos de registros das doenças e os procedimentos periciais, que acabam por desestimular

a notificação pelos médicos, obrigados a repetidos relatórios de natureza burocrática. Os órgãos de fiscalização poderiam receber *online* a demanda por avaliações em ambientes responsáveis pelas doenças dos trabalhadores que avaliamos, de maneira a facilitar o esclarecimento diagnóstico e estimular a prevenção.

REFERÊNCIAS

1. GBD 2016 Causes of Death Collaborators. Global, regional, and national age-sex specific mortality for 264 causes of death, 1980-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet*. 2017;390:1151-1210.
2. GBD 2016 Risk Factors Collaborators. Global, regional, and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet*. 2017;390:1345-1422.
3. Institute Data for Health Metrics and Evaluation. <http://www.healthdata.org/brazil>.2017.
4. Engels F. *A situação da classe trabalhadora na Inglaterra*. Edições Afrontamento. Porto, Portugal, 1975.
5. Ramazzini B. As doenças dos trabalhadores. In: Fundacentro, ed. *As doenças dos trabalhadores*. 3. ed. São Paulo; 2000.
6. Hunter D. *The diseases of occupations*. 6th ed. UK: Hider and Stoughton Educational, 1978.
7. Alex R, Francis M, Prashanth HR, Kundavaram A. Occupational history: A neglected component of history taking. *Indian J Occup Environ Med*. 2013;17(1):29-30.
8. International Agency for Research on Cancer. Monographs on the evaluation of carcinogenics risk to human. *Arsenic, metals, fibres and dust. A review of humans carcinogens*. Vol 100C. Lyon-France: IARC; 2012.

9. Wei B, Jia X, Ye B, Yu J, Zhang B, Zhang X, Lu R, Dong T, Yang L. Impacts of land use on spatial distribution of mortality rates of cancers caused by naturally occurring asbestos. *J Expo Sci Environ Epidemiol*. 2012;22(5):516-521.
10. Antao VC, Larson TC, Horton DK. Libby vermiculite exposure and risk of developing asbestos-related lung and pleural diseases. *Curr Opin Pulm Med*. 2012;18(2):161-167.
11. Stayner L, Welch LS, Lemen R. The worldwide pandemic of asbestos-related diseases. *Annu Rev Public Health*. 2013;34:205-216.
12. Craighead JE, Abraham JL, Churg A, Green FH, Kleinerman J, Pratt PC. The pathology of asbestos-associated diseases of the lungs and pleural cavities: diagnostic criteria and proposed grading schema. Report of the Pneumoconiosis Committee of the College of American Pathologists and the National Institute for Occupational Safety and Health. *Arch Pathol Lab Med*. 1982;106(11):544-596.
13. Mossman BT, Borm PJ, Castranova V, Costa DL, Donaldson K, Kleeberger SR. Mechanisms of action of inhaled fibers, particles and nanoparticles in lung and cardiovascular diseases. *Part Fibre Toxicol*. 2007;4:4.
14. Mossman BT, Churg A. Mechanisms in the pathogenesis of asbestosis and silicosis. *Am J Respir Crit Care Med*. 1998;157(5 Pt 1):1666-1680.
15. American Thoracic Society. Diagnosis and initial management of nonmalignant diseases related to asbestos. *Am J Respir Crit Care Med*. 2004;170(6):691-715.
16. Peto J, Decarli A, La Vecchia C, Levi F, Negri E. The European mesothelioma epidemic. *Br J Cancer*. 1999;79(3-4):666-672.
17. Helsinki, Report C. Asbestos, asbestosis, and cancer: The Helsinki criteria for diagnosis and attribution. *Scand J Work Environ Health*. 1997;23(4):311-316.

18. Straif K, Benbrahim-Tallaa L, Baan R, Grosse Y, Secretan B, El Ghissassi F. A review of human carcinogens--Part C: metals, arsenic, dusts, and fibres. *Lancet Oncol.* 2009;10(5):453-454.
19. Wolff H, Vehmas T, Oksa P, Rantanen J, Vainio H. Asbestos, asbestosis, and cancer, the Helsinki criteria for diagnosis and attribution 2014: recommendations. *Scand J Work Environ Health.* 2015;41(1):5-15.
20. GBD 2016 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet.* 2017;390:1211-1259.
21. Algranti E, Mendonca EM, DeCapitani EM, Freitas JB, Silva HC, Bussacos MA. Non-malignant asbestos-related diseases in Brazilian asbestos-cement workers. *Am J Ind Med.* 2001;40(3):240-254.
22. Banks DE. Clinical aspects of asbestos-related diseases--what are the unresolved topics? *J Occup Environ Med.* 2014;56 Suppl 10:S8-S12.
23. International Labour Office. Guidelines for the use of ILO International Classification of Radiographs of Pneumoconioses (Revised edition 2011). Geneva, International Labour Office. 2011.
24. Kohashi Y, Arai T, Sugimoto C, Tachibana K, Akira M, Kitaichi M, Hayashi S, Inoue Y. Clinical Impact of Emphysema Evaluated by High-Resolution Computed Tomography on Idiopathic Pulmonary Fibrosis Diagnosed by Surgical Lung Biopsy. *Respiration.* 2016;92(4):220-228.
25. Akira M, Yamamoto S, Inoue Y, Sakatani M. High-resolution CT of asbestosis and idiopathic pulmonary fibrosis. *AJR Am J Roentgenol.* 2003;181(1):163-169.
26. Remy-Jardin M, Sobaszek A, Duhamel A, Mastora I, Zanetti C, Remy J. Asbestos-related pleuropulmonary diseases: evalua-

tion with low-dose four-detector row spiral CT. *Radiology*. 2004;233(1):182-190.

27. Akira M, Morinaga K. The comparison of high-resolution computed tomography findings in asbestosis and idiopathic pulmonary fibrosis. *Am J Ind Med*. 2016;59(4):301-306.

28. Arakawa H, Kishimoto T, Ashizawa K, Kato K, Okamoto K, Honma K, Hayashi S, Akira M. Asbestosis and other pulmonary fibrosis in asbestos-exposed workers: high-resolution CT features with pathological correlations. *Eur Radiol*. 2016;26(5):1485-1492.

29. De Vuyst P, Karjalainen A, Dumortier P, Pairon JC, Monso E, Brochard P. Guidelines for mineral fibre analyses in biological samples: report of the ERS Working Group. European Respiratory Society. *Eur Respir J*. 1998;11(6):1416-1426.

30. Genevois P, DeVuyst, P. Non-Malignant Asbestos-Related Pleural Disorders. In: Genevois P, DeVuyst, P, ed. *Imaging of Occupational and Environmental Disorders of the Chest*. Heidelberg/Germany: Springer-Verlag; 2006:223-238.

31. Asbestos, asbestosis, and cancer: The Helsinki criteria for diagnosis and attribution. *Scand J Work Environ Health*. 1997;23(4):311-316.

32. Guidotti TL, Miller A, Christiani DC, Wagner G, Balmes J, Harber P, et al. Nonmalignant Asbestos-Related Disease: Diagnosis and Early Management. *Clinical Pulmonary Medicine*. 2007;14(2):82-92.

33. Santos UP. Capítulo 2 - Doenças respiratórias ocupacionais. In: Santos UP (org.) *Pneumologia Ocupacional Ilustrada – Fotos e Fatos*. Editora Atheneu, 2014.

34. Markowitz SB, Levin SM, Miller A, Morabia A. Asbestos, asbestosis, smoking, and lung cancer. New findings from the North American insulator cohort. *Am J Respir Crit Care Med*. 2013;188(1):90-96.

35. Donaldson K, Murphy FA, Duffin R, Poland CA. Asbestos, carbon nanotubes and the pleural mesothelium: a review of the hy-

pothesis regarding the role of long fibre retention in the parietal pleura, inflammation and mesothelioma. *Part Fibre Toxicol.* 2010;7:5.

36. Cugell DW, Kamp DW. Asbestos and the pleura: a review. *Chest.* 2004;125(3):1103-1117.

37. Paris C, Thierry S, Brochard P, Letourneux M, Schorle E, Stoufflet A. Pleural plaques and asbestosis: dose- and time-response relationships based on HRCT data. *Eur Respir J.* 2009;34(1):72-79.

38. Norbet C, Joseph A, Rossi SS, Bhalla S, Gutierrez FR. Asbestos-related lung disease: a pictorial review. *Curr Probl Diagn Radiol.* 2015;44(4):371-382.

39. Algranti E, Mendonca EM, Hnizdo E, De Capitani EM, Freitas JB, Raile V, Bussacos MA. Longitudinal decline in lung function in former asbestos exposed workers. *Occup Environ Med.* 2013;70(1):15-21.

40. Ameille J, Letourneux M, Paris C, Brochard P, Stoufflet A, Schorle E. Does asbestos exposure cause airway obstruction, in the absence of confirmed asbestosis? *Am J Respir Crit Care Med.* 2010;182(4):526-530.

41. Miller A, Szeinuk J, Noonan CW, Henschke CI, Pfau J, Black B, *et al.* Libby Amphibole Disease: Pulmonary Function and CT Abnormalities in Vermiculite Miners. *J Occup Environ Med.* 2018;60(2):167-173.

42. Lopatin S, Tsay JC, Addrizzo-Harris D, Munger JS, Pass H, Rom WN. Reduced lung function in smokers in a lung cancer screening cohort with asbestos exposure and pleural plaques. *Am J Ind Med.* 2016;59(3):178-185.

43. Maxim LD, Niebo R, Utell MJ. Are pleural plaques an appropriate endpoint for risk analyses? *Inhal Toxicol.* 2015;27(7):321-334.

44. Pairon JC, Laurent F, Rinaldo M, Clin B, Andujar P, Ameille J. Pleural plaques and the risk of pleural mesothelioma. *J Natl Cancer Inst.* 2013;105(4):293-301.

45. Pairon JC, Andujar P, Rinaldo M, Ameille J, Brochard P, Chamming's S, *et al.* Asbestos exposure, pleural plaques, and the risk of death from lung cancer. *Am J Respir Crit Care Med.* 2015;190(12):1413-1420.
46. Silva M, Sverzellati N, Colombi D, Milanese G, La Vecchia C, Galeone C, Marchiano A, Pastorino U. Pleural plaques in lung cancer screening by low-dose computed tomography: prevalence, association with lung cancer and mortality. *BMC Pulm Med.* 2017;17(1):155.
47. ATS. Guidelines for assessing and managing asthma risk at work, school, and recreation. *Am J Respir Crit Care Med.* 2004;169(7):873-881.
48. Oksa P, Wolff H, Vehmas T, Pallasaho P, Frilander H. *Asbestos, Asbestosis, and Cancer. Helsinki Criteria for Diagnosis and Attribution 2014.* Helsinki: Finnish Institute of Occupational Health and the authors 2014.
49. Swartz RD. Retroperitoneal fibrosis and asbestosis--a plausible association? *Am J Kidney Dis.* 2015;65(3):378-380.
50. Goldoni M, Bonini S, Urban ML, Palmisano A, De Palma G, Galletti E, *et al.* Asbestos and smoking as risk factors for idiopathic retroperitoneal fibrosis: a case-control study. *Ann Intern Med.* 2014;161(3):181-188.
51. Runowska M, Majewski D, Puszczewicz M. Retroperitoneal fibrosis - the state-of-the-art. *Reumatologia.* 2016;54(5):256-263.
52. Barber CM, Wiggans RE, Young C, Fishwick D. UK asbestos imports and mortality due to idiopathic pulmonary fibrosis. *Occup Med (Lond).* 2016;66(2):106-111.
53. Schneider F, Sporn TA, Roggli VL. Asbestos fiber content of lungs with diffuse interstitial fibrosis: An analytical scanning electron microscopic analysis of 249 cases. *Arch Pathol Lab Med.* 2010;134(3):457-461.

54. Doll R. Mortality from lung cancer in asbestos workers. *Br J Ind Med*. 1955;12(2):81-86.
55. International Agency for Research on Cancer. IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans, vol 1 to105. <http://monographs.iarc.fr>.
56. Mensi C, Pellegatta M, Sieno C, Consonni D, Riboldi L, Bertazzi PA. Mesothelioma of tunica vaginalis testis and asbestos exposure. *BJU Int*. 2012;110(4):533-537.
57. Ministério da Saúde/Instituto Nacional do Câncer. <http://www.inca.gov.br>.
58. Hecht SS. Lung carcinogenesis by tobacco smoke. *Int J Cancer*. 2012;131(12):2724-2732.
59. Sayan M, Mossman BT. The NLRP3 inflammasome in pathogenic particle and fibre-associated lung inflammation and diseases. *Part Fibre Toxicol*. 2016;13(1):51.
60. Carbone M, Ly BH, Dodson RF, Pagano I, Morris PT, Dogan UA, *et al*. Malignant mesothelioma: facts, myths, and hypotheses. *J Cell Physiol*. 2012;227(1):44-58.
61. Wagner JC, Sleggs CA, Marchand P. Diffuse pleural mesothelioma and asbestos exposure in the North Western Cape Province. *Br J Ind Med*. 1960;17:260-271.
62. BTS statement on malignant mesothelioma in the UK, 2007. *Thorax*. 2007;62 Suppl 2:ii1-ii19.
63. Hodgson JT, McElvenny DM, Darnton AJ, Price MJ, Peto J. The expected burden of mesothelioma mortality in Great Britain from 2002 to 2050. *Br J Cancer*. 2005;92(3):587-593.
64. Odgerel CO, Takahashi K, Sorahan T, Driscoll T, Fitzmaurice C, Yoko OM, *et al*. Estimation of the global burden of mesothelioma deaths from incomplete national mortality data. *Occup Environ Med*. 2017;74(12):851-858.

65. Kameda T, Takahashi K, Kim R, Jiang Y, Movahed M, Park EK, Rantanen J. Asbestos: use, bans and disease burden in Europe. *Bull World Health Organ*. 2014;92(11):790-797.
66. Lin RT, Takahashi K, Karjalainen A, Hoshuyama T, Wilson D, Kameda T, *et al*. Ecological association between asbestos-related diseases and historical asbestos consumption: an international analysis. *Lancet*. 2007;369(9564):844-849.
67. Park EK, Takahashi K, Hoshuyama T, Cheng TJ, Delgermaa V, Le GV, Sorahan T. Global magnitude of reported and unreported mesothelioma. *Environ Health Perspect*. 2011;119(4):514-518.
68. Pedra F, Silva PO, Mattos IE, Castro HA. Mesothelioma Mortality Rate in Brazil, 1980 to 2010. *Revista Brasileira de Cancerologia*. 2014;60(3):199-206.
69. Iarc, monographs. *A review of human carcinogens*. Part C: Arsenic, metals, fibres, and dusts/IARC Working Group on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans (2009: Lyon, France). Vol 100C; 2012.
70. Boffetta P. Epidemiology of peritoneal mesothelioma: a review. *Ann Oncol*. 2007;18(6):985-990.
71. Dunning KK, Adjei S, Levin L, Rohs AM, Hilbert T, Borton E, *et al*. Mesothelioma associated with commercial use of vermiculite containing Libby amphibole. *J Occup Environ Med*. 2012;54(11):1359-1363.
72. Greillier L, Astoul P. Mesothelioma and asbestos-related pleural diseases. *Respiration*. 2008;76(1):1-15.
73. Robinson BW, Musk AW, Lake RA. Malignant mesothelioma. *Lancet*. 2005;366(9483):397-408.
74. Robinson BW, Lake RA. Advances in malignant mesothelioma. *N Engl J Med*. 2005;353(15):1591-1603.

75. Husain AN, Colby TV, Ordonez NG, Allen TC, Attanoos RL, Beasley MB, *et al.* Guidelines for Pathologic Diagnosis of Malignant Mesothelioma 2017 Update of the Consensus Statement from the International Mesothelioma Interest Group. *Arch Pathol Lab Med.* 2017;142(1):89-108.
76. Carbone M, Yang H. Mesothelioma: recent highlights. *Ann Transl Med.* 2017;5(11):238.
77. Carbone M, Kanodia S, Chao A, Miller A, Wali A, Weissman D, *et al.* Consensus Report of the 2015 Weinman International Conference on Mesothelioma. *J Thorac Oncol.* 2016;11(8):1246-1262.
78. Chen Z, Gaudino G, Pass HI, Carbone M, Yang H. Diagnostic and prognostic biomarkers for malignant mesothelioma: an update. *Transl Lung Cancer Res.* 2017;6(3):259-269.
79. Kamp DW, Liu G, Cheresch P, Kim SJ, Mueller A, Lam AP, *et al.* Asbestos-induced alveolar epithelial cell apoptosis. The role of endoplasmic reticulum stress response. *Am J Respir Cell Mol Biol.* 2013;49(6):892-901.
80. Liu G, Cheresch P, Kamp DW. Molecular basis of asbestos-induced lung disease. *Annu Rev Pathol.* 2013;8:161-187.
81. Loomis D, Dement JM, Elliott L, Richardson D, Kuempel ED, Stayner L. Increased lung cancer mortality among chrysotile asbestos textile workers is more strongly associated with exposure to long thin fibres. *Occup Environ Med.* 2012;69(8):564-568.
82. Suzuki Y, Yuen SR, Ashley R. Short, thin asbestos fibers contribute to the development of human malignant mesothelioma: pathological evidence. *Int J Hyg Environ Health.* 2005;208(3):201-210.
83. Nishimura Y, Maeda M, Kumagai-Takei N, Lee S, Matsuzaki H, Wada Y, *et al.* Altered functions of alveolar macrophages and NK cells involved in asbestos-related diseases. *Environ Health Prev Med.* 2013;18(3):198-204.

84. Dostert C, Petrilli V, Van Bruggen R, Steele C, Mossman BT, Tschopp J. Innate immune activation through Nalp3 inflammasome sensing of asbestos and silica. *Science*. 2008;320(5876):674-677.
85. Kamp DW, Weitzman SA. The molecular basis of asbestos induced lung injury. *Thorax*. 1999;54(7):638-652.
86. Miller A, Widman SA, Miller JA, Manowitz A, Markowitz SB. Comparison of x-ray films and low-dose computed tomographic scans: demonstration of asbestos-related changes in 2760 nuclear weapons workers screened for lung cancer. *J Occup Environ Med*. 2013;55(7):741-5.



TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA EM MATÉRIA AMBIENTAL TRABALHISTA

Ileana Neiva Mousinho



1 INTRODUÇÃO

O termo de ajustamento de conduta (TAC) é um instrumento de atuação resolutiva extrajudicial¹ utilizado pelo Ministério Público do Trabalho em muito maior número de casos do que aqueles que ensejam a propositura de ações civis públicas. É fácil entender a razão dessa maior utilização, pois, em regra, a prática de irregularidades trabalhistas não tem tipificação penal e, no caso de ilícitos ambientais, sem prejuízo da ação penal, pode o Ministério Público buscar a cessação e a reparação do dano por meio de acordos extrajudiciais².

Ao membro do Ministério Público caberá firmar compromisso de ajustamento de conduta, nos casos previstos em lei, com o responsável pela ameaça ou lesão aos interesses ou direitos transindividuais, visando à reparação de dano, à adequação da conduta às exigências legais ou normativas e, ainda, à compensação e (ou) à indenização pelos danos que não possam ser recuperados³. Faz-se necessário, portanto, o uso adequado desse instrumento de atuação para que não seja utilizado como mera repetição de textos legais, com o acréscimo de uma multa

-
- 1 Recomendação CNMP n. 54: “Art. 1º Sem prejuízo da respectiva autonomia administrativa, cada ramo do Ministério Público adotará medidas normativas e administrativas destinadas a estimular a atuação resolutiva dos respectivos membros e a cultura institucional orientada para a entrega à sociedade de resultados socialmente relevantes observando, entre outros, os parâmetros desta recomendação. § 1º Para os fins desta recomendação, entende-se por atuação resolutiva aquela por meio da qual o membro, no âmbito de suas atribuições, contribui decisivamente para prevenir ou solucionar, de modo efetivo, o conflito, problema ou a controvérsia envolvendo a concretização de direitos ou interesses para cuja defesa e proteção é legitimado o Ministério Público, bem como para prevenir, inibir ou reparar adequadamente a lesão ou ameaça a esses direitos ou interesses e efetivar as sanções aplicadas judicialmente em face dos correspondentes ilícitos, assegurando-lhes a máxima efetividade possível por meio do uso regular dos instrumentos jurídicos que lhe são disponibilizados para a *resolução extrajudicial ou judicial dessas situações*” (grifo nosso).
 - 2 FERNANDES, Rodrigo. *Compromisso de ajustamento de conduta ambiental: fundamentos, natureza jurídica, limites e controle jurisdicional*. São Paulo: Renovar, 2008.
 - 3 Art. 14 da Resolução n. 23, de 17 de setembro de 2007, do Conselho Superior do Ministério Público.

cominatória (*astreintes*) para o caso de descumprimento das obrigações trabalhistas nele pactuadas.

Ao contrário, o membro do Ministério Público do Trabalho deve buscar, no termo de ajustamento de conduta em matéria ambiental⁴, a estipulação de obrigações que sejam, realmente, solucionadoras da lesão ambiental trabalhista verificada no caso sob exame, e, muitas vezes, a solução do caso não estará em uma regra trabalhista expressa ou vigente, mas nos princípios da prevenção, da precaução, da participação⁵, da proibição do retrocesso social e da supremacia do interesse público sobre o particular⁶. Esses princípios sempre devem ser invocados e devem fundamentar

4 Corte metodológico feito em virtude dos objetivos deste estudo, apenas.

5 Conforme Fiorillo (2003), os princípios da informação e da educação ambiental estão incluídos no princípio da participação. Machado (1993, p. 53) também considera o princípio da informação imbricado com o princípio da participação.

6 A participação popular na proteção do meio ambiente está prevista na Constituição Federal (CF), que prevê três mecanismos de participação direta da população na proteção ao meio ambiente: (1) participação no processo legislativo (art. 61, *caput* e § 2º, da CF e arts. 22, IV, e 24, § 3º, I, da CE [Constituição Estadual de São Paulo]), na realização de referendos sobre leis (art. 14, II, da CF e art. 24, § 3º, II, da CE) e na atuação de representantes da sociedade civil em órgãos colegiados dotados de poderes normativos (por exemplo, o CONAMA – art. 6º, II, da Lei n. 6.938/1981, com redação dada pela Lei n. 7.804/1989 e alterada pela Lei n. 8.028/1990); (2) participação na formulação e na execução de políticas ambientais, por intermédio da atuação de representantes da sociedade civil em órgãos colegiados responsáveis pela formulação de diretrizes e pelo acompanhamento da execução de políticas públicas; por ocasião da discussão de estudos de impacto ambiental em audiências públicas (art. 11, § 2º, da Resolução n. 1/1986 do CONAMA e art. 192, § 2º, da CE) e nas hipóteses de realização de plebiscitos (art. 14, I, da CF e art. 24, § 3º, 3, da CE); (3) participação por meio do ajuizamento de ações judiciais, como a ação civil pública.

Do princípio da participação, decorre o subprincípio da informação, que, na lição de Paulo Affonso Leme Machado, comporta duas faces. De um lado, o direito de todos terem acesso às informações em matéria de meio ambiente (art. 5º, XIV, XXXIII e XXXIV, da CF e art. 114 da CE; art. 14, I, do Decreto n. 99.274/1990; art. 8º da Lei n. 7.347/1985). De outro lado, o dever do Poder Público de informar periodicamente a população sobre o estado do meio ambiente e sobre as ocorrências ambientais importantes (art. 4º, V, e art. 9º, X e XI, da Lei n. 6.938/1981; art. 193, V, da CE e art. 6º da Lei n. 7.347/1985), conforme em MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito à informação ambiental. *Revista de Informação Legislativa*, Brasília, ano 21, n. 84, p. 221-232, out./dez. 1984.

a proposta de concretização do direito fundamental à saúde do trabalhador, expressas no termo de compromisso, as quais devem ser resultado de um processo dialógico com o investigado em matéria ambiental⁷.

No termo de ajustamento de conduta, portanto, podem ser fixadas obrigações adicionais àquelas previstas em lei ou o cumprimento de obrigações que já não são mais legalmente exigíveis, mas que continuam necessárias para a preservação da vida e da saúde do trabalhador. Por isso, a mudança legislativa não significa a revogação automática das obrigações previstas no compromisso de ajustamento de conduta, se persistem os fatos que, segundo os princípios da prevenção e precaução, determinam a adoção de medidas para evitar acidentes e doenças do trabalho.

Logo, no termo de ajustamento de conduta, podem ser fixadas obrigações adicionais àquelas previstas em lei ou a continuidade de obrigações que já não são mais legalmente exigíveis, mas que continuam necessárias para a preservação da vida e da saúde do trabalhador, motivo pelo qual a mudança legislativa não significa a revogação automática das obrigações previstas no compromisso de ajustamento de conduta, se persistirem os fatos que, à luz dos princípios da prevenção e precaução, determinam a adoção de medidas para evitar acidentes e doenças do trabalho.

A fixação de obrigações adicionais, mediante termo de ajustamento de conduta, revela a plasticidade desse instrumento de atuação ministerial, que tem a natureza de negócio jurídico, cujas cláusulas podem ser acordadas à luz da “interpretação do direito para o caso concreto”, como expressamente estabelecido pelo Conselho Nacional do Ministério Público do Trabalho na Resolução n. 179, de 26 de julho de 2017⁸.

Na mesma resolução, é estabelecido que pode ser objeto do termo de ajustamento de conduta a especificação das obrigações adequadas e necessárias para a solução do caso concreto em especiais modo,

7 FONSECA, Bruno Gomes Borges da. *Compromisso de ajustamento de conduta*. São Paulo: LTr, 2013. p. 44; e HABERMAS, Jürgen. *Direito e democracia: entre facticidade e validade*. Tradução de Fábio Beno Siebeneicher. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2003. v. 2. p. 73.

8 Regulamenta o § 6º do art. 5º da Lei n. 7.347/1985, disciplinando, no âmbito do Ministério Público, a tomada do compromisso de ajustamento de conduta.

tempo e lugar de cumprimento, bem como a mitigação, a compensação e a indenização dos danos que não possam ser recuperados.

Neste artigo, apresentam-se exemplos de atuação resolutiva extrajudicial, mediante a inserção de obrigações em termos de ajustamento de conduta que concretizem os princípios da precaução, da prevenção e da participação, com vistas à realização do direito fundamental ao meio ambiente de trabalho saudável e seguro e à redução de acidentes e doenças do trabalho.

2 OS PRINCÍPIOS DA PREVENÇÃO E DA PRECAUÇÃO E SUA APLICAÇÃO AO MEIO AMBIENTE DO TRABALHO

O princípio da prevenção, na feliz síntese de Édís Milaré, consiste “na prioridade que ser dada às medidas que evitem o dano o nascimento de atentados ao meio ambiente, de modo a reduzir ou eliminar as causas de ações suscetíveis de alterar a sua qualidade”⁹.

Por sua vez, o princípio da precaução estabelece que “a ausência de certeza científica absoluta não deve servir de pretexto para procrastinar a adoção de medidas efetivas visando a evitar a degradação do meio ambiente”¹⁰.

É importante e atual a lição de Édís Milaré: “Vale dizer, a incerteza científica milita em favor do ambiente, carregando-se ao interessado o ônus de provar que as intervenções pretendidas não trarão consequências indesejadas ao meio considerado”¹¹.

Em precioso escólio, Álvaro Luiz Valery Mirra, citado por Milaré¹², pontifica:

O motivo para a adoção de um posicionamento dessa natureza é simples: em muitas situações, torna-se verdadeiramente imperati-

9 MILARÉ, Édís. *Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco: doutrina, jurisprudência, glossário*. 3. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004. p. 144.

10 *Ibidem*. p. 145.

11 *Ibidem*. p. 145.

12 *Ibidem*. p. 145.

va a cessação de atividades potencialmente degradadoras do meio ambiente, mesmo diante de controvérsias científicas em relação aos seus efeitos nocivos. Isso porque, segundo se entende, nessas hipóteses, o dia em que se puder ter certeza absoluta dos efeitos prejudiciais das atividades questionadas, os danos por elas provocados no meio ambiente e na saúde e segurança da população terão atingido tamanha amplitude e dimensão que não poderão mais ser revertidos ou reparados – serão já nessa ocasião irreversíveis.

A Constituição Federal estabelece que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (art. 225) e, no conceito de meio ambiente, inclui, como não poderia deixar de ser, o meio ambiente do trabalho (art. 200, VIII).

Nesse diapasão, a própria Constituição Federal determina, no § 1º do art. 225, que, para assegurar o direito ao meio ambiente equilibrado, incumbe ao Poder Público, entre outras medidas,

IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente; e

VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente).

Logo, o Ministério Público, compondo os *Poderes Públicos*, não pode se limitar, em termo de ajustamento de conduta, em matéria ambiental, a repetir o que está na lei ou buscar uma solução que não seja a mais *adequada*.

O dever de conferir-se máxima efetividade aos direitos fundamentais impõe aos membros do Ministério Público a obrigação de, amparados por estudos técnicos e pelas provas obtidas nos inquéritos civis (oitiva de testemunhas, perícias, estudos de nexos causais, entre outros), propor às empresas as soluções ambientalmente corretas, com vistas a assegurar o direito fundamental à saúde do trabalhador, reduzir os riscos nos ambientes de trabalho e, por conseguinte, diminuir os acidentes e doenças do trabalho.

Destaca-se que, em matéria ambiental trabalhista, o art. 7º, XXII, da Constituição Federal, ao estabelecer o direito dos trabalhadores à redução dos riscos inerentes ao trabalho, conjuga a um só tempo os princípios da prevenção e da precaução e alberga o direito fundamental à saúde, que tem, entre as suas projeções ou eficácias, a eficácia vertical, isto é, a imposição aos Poderes Públicos da obrigação de fazer todo o possível para efetivação do direito fundamental ao meio ambiente do trabalho sadio e seguro, “uma vez que sua observância só ocorre quando tudo aquilo que é possível, fática e juridicamente, é realizado”¹³.

Portanto, para o atendimento do comando constitucional do art. 7º, XXII, é essencial que se perceba que a prevenção e a precaução são dois lados da mesma moeda, para que nenhuma das facetas do problema sejam ignoradas. A doutrina tem destacado que, pelo princípio da prevenção, previne-se, porque se sabe quais as consequências (dano) produzidas por determinada ação ou omissão.

Para a doutrina, pelo princípio da precaução, previne-se porque não se pode saber quais as consequências que determinado ato, empreendimento ou aplicação científica causarão ao meio ambiente no espaço e (ou) no tempo, quais os reflexos ou consequências. Há incerteza científica não dirimida. Devem-se adotar medidas em face do risco, e não porque já existe prova do dano.

Por conseguinte, dessa análise ressaí claramente que o art. 7º, XXII, impõe a aplicação dos princípios da precaução (mera probabilidade de riscos inerentes ao trabalho) e da prevenção (dever de evitar danos de ocorrência lógica ou já comprovada mediante a aplicação das normas regulamentadoras de saúde e segurança do trabalho).

Sobre o tema, afirma Canotilho (*apud* MORATO LEITE, 2000, p. 48):

Comparando-se o princípio da precaução com o da atuação preventiva, observa-se que o segundo exige que os perigos comprovados sejam eliminados. Já o princípio da precaução deter-

13 RIOS, Roger Raupp. O direito fundamental à saúde e a atividade legislativa. In: ALVES, Sandra Mara Campos; DELDUQUE, Maria Célia; NETO, Nicolao Dino (orgs.). *Direito sanitário em perspectiva*. Brasília: ESMPU; FIOCRUZ, 2013. v. 2. p.175.

mina que a ação para eliminar possíveis impactos danosos ao ambiente seja tomada antes de um nexo causal ter sido estabelecido com evidência científica absoluta.

Na Declaração do Rio sobre Desenvolvimento e Meio Ambiente, o princípio da precaução foi lembrado entre os princípios de Direito Ambiental a serem seguidos pelos países signatários nesses termos¹⁴:

Princípio 15. Com o fim de proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deverá ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos graves ou irreversíveis, a ausência de certeza científica absoluta não será utilizada como razão para o adiamento de medidas economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental.

Por estarem diretamente ligados à atuação preventiva, tanto o princípio da precaução quanto o da prevenção visam à realização de ações/conduitas que impeçam o dano ambiental e, no caso do dano ambiental trabalhista, que impeçam que a coletividade de empregados de uma empresa seja afetada por uma determinada conduta empresarial que determina o modo de adoecer (nexo técnico epidemiológico) e de acidentar os empregados.

Ocorre que o princípio da precaução visa à prevenção do risco, enquanto o princípio da prevenção visa evitar o dano. Neste sentido, “o princípio da precaução é atualmente uma referência indispensável em todas as abordagens relativas aos riscos”, afirma Michel Prieur¹⁵ Para o Direito do Trabalho, pela dicção do art. 7º, XXII, da Constituição Federal, está claro que evitar o risco já é objeto da tutela jurídica dispensada ao trabalhador.

Por isso, os princípios da precaução e da prevenção têm intensa conexão com a atividade do procurador do Trabalho na confecção de termos de ajustamento de conduta que, efetivamente, cumpram o desiderato de evitar a eclosão de doenças e acidentes de trabalho. E,

14 Disponível em: http://www.meioambiente.pr.gov.br/arquivos/File/agenda21/Declaraao_Rio_Meio_Ambiente_Desenvolvimento.pdf. Acesso em: 29 jul. 2019.

15 Citado por MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito ambiental brasileiro*. 21. ed. Malheiros: São Paulo, 2013. p. 99.

também, para a elaboração de ações civis públicas, pois não há óbice a que sejam feitas postulações, com base em princípios jurídicos.

Ao elaborar minuta de termo de ajustamento de conduta ou pedidos nas ações civis públicas, os procuradores do Trabalho devem ter em mente que o Direito do Trabalho e as Normas Regulamentadoras de Saúde e Segurança do Trabalho (NRs) estabelecem um patamar mínimo de proteção ao trabalhador, e não um patamar máximo ou um *standard* que não deve ser ultrapassado.

Ao contrário, os direitos fundamentais, como o direito à saúde e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, incluído o do trabalho, exigem uma ampliação dos seus horizontes, em um esforço de máxima eficácia dos direitos fundamentais, nos termos do art. 5º, § 2º, da Constituição Federal¹⁶.

Esses princípios buscam a adoção de medidas que evitem a existência de riscos e, portanto, devem ser efetivados nos Programas de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) das empresas, previstos na Norma Regulamentadora 9, do Ministério do Trabalho, não somente com o conteúdo que está previsto na NR, mas com uma visão expansionista, que pode e deve ser construída no termo de ajustamento de conduta, à vista dos elementos colhidos no inquérito civil. No PPRA, há o dever de antecipar os riscos, e esse dever é expressão dos princípios da prevenção (riscos já confirmados) e da precaução (riscos potenciais, ainda não cientificamente confirmados).

Conforme leciona Ana Carolina Casagrande Nogueira, “quando existem dúvidas científicas sobre os riscos provocados por uma atividade, empreendimento, processo ou produto, devem ser adotadas medidas destinadas a evitar a concretização de lesões ao meio ambiente ou à saúde pública”¹⁷. Portanto, nem a dúvida científica é obstáculo à adoção de medidas que evitem a concretização de lesões, quanto mais a

16 Os direitos e garantias expressos nessa Constituição não excluem outros decorrentes do regime e dos princípios por ela adotados, ou dos tratados internacionais em que a República Federativa do Brasil faça parte.

17 NOGUEIRA, Ana Carolina Casagrande. O conteúdo jurídico do princípio da precaução no direito ambiental brasileiro. In: FERREIRA, Helene Sivini; LEITE, José

inexistência de normas regulamentadoras ou a supressão de itens nessas normas, por ação do Poder Executivo ou de comissões tripartites.

O problema quanto às normas regulamentadoras decorre, em parte, da sua forma de edição, e, em parte, de sua aplicação, pois determinados profissionais de saúde e segurança não as aplicam como deveriam, uma vez que a implementação de programas de saúde e segurança é prejudicada por alguns falsos dogmas, como o da reserva legal *stricto sensu* e do ato inseguro, em vez de os profissionais responsáveis pela implementação dos citados programas aplicarem os princípios da prevenção e da precaução.

As normas regulamentadoras, como é cediço, são editadas no exercício do poder regulamentar conferido ao Ministro do Trabalho pelo art. 200 da CLT¹⁸, mas, pela forma de sua edição, ao buscar sempre

Rubens Morato (orgs). *Estado de direito ambiental: tendências: aspectos constitucionais e diagnósticos*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004. p. 190.

18 “Art. 200 - Cabe ao Ministério do Trabalho estabelecer disposições complementares às normas de que trata este Capítulo, tendo em vista as peculiaridades de cada atividade ou setor de trabalho, especialmente sobre: (Redação dada pela Lei n. 6.514, de 22 de dezembro de 1977)

I - medidas de prevenção de acidentes e os equipamentos de proteção individual em obras de construção, demolição ou reparos;

II - depósitos, armazenagem e manuseio de combustíveis, inflamáveis e explosivos, bem como trânsito e permanência nas áreas respectivas;

III - trabalho em escavações, túneis, galerias, minas e pedreiras, sobretudo quanto à prevenção de explosões, incêndios, desmoronamentos e soterramentos, eliminação de poeiras, gases, etc. e facilidades de rápida saída dos empregados;

IV - proteção contra incêndio em geral e as medidas preventivas adequadas, com exigências ao especial revestimento de portas e paredes, construção de paredes contra-fogo, diques e outros anteparos, assim como garantia geral de fácil circulação, corredores de acesso e saídas amplas e protegidas, com suficiente sinalização;

V - proteção contra insolação, calor, frio, umidade e ventos, sobretudo no trabalho a céu aberto, com provisão, quanto a este, de água potável, alojamento profilaxia de endemias;

VI - proteção do trabalhador exposto a substâncias químicas nocivas, radiações ionizantes e não ionizantes, ruídos, vibrações e trepidações ou pressões anormais ao ambiente de trabalho, com especificação das medidas cabíveis para eliminação ou atenuação desses efeitos limites máximos quanto ao tempo de exposição, à in-

o consenso, muitas vezes não contêm a necessária precisão para a solução do caso, por utilizar expressões tais como “uma dentre as medidas”, de modo a acomodar interesses em não adotar a medida preventiva mais onerosa, que, às vezes, é a mais adequada; ou a medida de organização de trabalho que implique em maior custo para as empresas pela contratação de mais empregados, que, em muitos casos, é a necessária para evitar o estresse e o adoecimento ocupacionais.

A constatação de que as Normas Regulamentadoras de Segurança e Saúde do Trabalho são resultado de um “consenso mínimo” e de que, infelizmente, alguns profissionais de saúde e segurança do trabalho não estão professando a melhor prática exige que o Ministério Público do Trabalho, ao verificar, no caso concreto, que a solução apresentada pela empresa não resolverá o alto índice de acidentalidade, proponha, na minuta de termo de ajustamento de conduta, uma solução mais adequada, entre as previstas nas normas regulamentadoras ou, no caso de ausência de previsão expressa nas referidas NRs, faça remissão às normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), às normas internacionais, às normas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), às normas de prevenção e combate a incêndios e à legislação de outros países, com vistas à concretização dos princípios da prevenção e da precaução no meio ambiente de trabalho.

Destaca-se que a invocação a normas de outros países pode ser feita com fundamento no princípio da participação (art. 225, § 1º, VI, CF/1988) e da precaução, em audiências públicas convocadas para que

tensidade da ação ou de seus efeitos sobre o organismo do trabalhador, exames médicos obrigatórios, limites de idade controle permanente dos locais de trabalho e das demais exigências que se façam necessárias;

VII - higiene nos locais de trabalho, com discriminação das exigências, instalações sanitárias, com separação de sexos, chuveiros, lavatórios, vestiários e armários individuais, refeitórios ou condições de conforto por ocasião das refeições, fornecimento de água potável, condições de limpeza dos locais de trabalho e modo de sua execução, tratamento de resíduos industriais;

VIII - emprego das cores nos locais de trabalho, inclusive nas sinalizações de perigo.

Parágrafo único - Tratando-se de radiações ionizantes e explosivos, as normas a que se referem este artigo serão expedidas de acordo com as resoluções a respeito adotadas pelo órgão técnico.”

os cidadãos e a comunidade científica apresentem estudos locais ou de outros países em que se evidencia o risco de acidentalidade.

A adoção de normas de saúde e segurança de outros países decorre do disposto na Convenção 155, da Organização Internacional do Trabalho, segundo a qual as pessoas que projetam, fabricam, importam, fornecem ou cedem maquinário, equipamentos ou substâncias para uso profissional devem fazer estudos e pesquisas ou se manter a par, de qualquer outra forma, da evolução dos conhecimentos científicos e técnicos necessários para cumprir com as suas obrigações (art. 12, c), ou seja, devem ser adotadas medidas de prevenção com base em estudos e pesquisas realizados em quaisquer países.

Esse dever jurídico é consequência direta do princípio da precaução, e o membro do Ministério Público do Trabalho deve inserir, nos termos de ajustamento de conduta, cláusulas que prevejam a adoção de medidas contra qualquer risco laboral, seja potencial ou ainda não totalmente conhecido. Em síntese, se houver previsão do risco na literatura médica, por exemplo, a reelaboração do PPRA e do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) deve ser obtida por meio do termo de ajustamento de conduta.

Não basta, na confecção de uma proposta de termo de ajustamento de conduta, aplicar-se o princípio da prevenção, mas é necessário aplicar o princípio da precaução, ou seja, “diante da ausência de certeza, levando em conta os conhecimentos científicos e técnicos do momento, não se deve retardar a adoção de medidas efetivas e proporcionais, visando a prevenir o risco de danos graves e irreversíveis, a um custo economicamente aceitável”¹⁹ e tampouco olvidar que “na dúvida, opta-se pela solução que proteja imediatamente o ser humano e conserve o meio ambiente (*in dubio pro salute* ou *in dubio pro natura*)”²⁰.

Como sintetiza David Freestone,

Enquanto a prevenção requer que os perigos comprovados sejam eliminados, o princípio da precaução determina que a ação

19 MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito ambiental brasileiro*. 21. ed. São Paulo: Malheiros, 2013. p. 110.

20 *Ibidem*. p. 111.

para eliminar possíveis impactos danosos no ambiente seja tomada antes de um nexo causal ter sido estabelecido com uma evidência científica absoluta²¹.

E acrescente-se, se essa evidência científica, ainda que em seu nascedouro, esteja sendo reconhecida em outros países, não há motivos para refutá-la no Brasil ou para esperar a inserção legislativa do *fator de risco*.

Na busca por uma solução ambiental trabalhista mais adequada, o membro do Ministério Público do Trabalho agirá com fundamento na Constituição Federal (arts. 7º, XXII, 196, 200 e 225) e concretizará os princípios da prevenção, da precaução e da participação, além de fazer prevalecer o princípio da supremacia do interesse público sobre o particular, pois a ocorrência de acidentes de trabalho abala todo o corpo social, além de sobrecarregar os já combalidos sistemas de saúde e previdência social.

Assim, o termo de ajustamento de conduta *personalizado* para determinado segmento econômico, com vistas a eliminar o nexo técnico epidemiológico identificado entre o modelo produtivo e os processos de adoecimentos, cumpre a função de diminuir a acidentalidade e os impactos sobre o emprego, o absenteísmo e os custos econômicos do adoecimento e do acidente de trabalho²².

Como destaca Fernando Reverendo Vidal Akaoui, não pode o órgão público tampouco o Ministério Público, ao firmar o compromisso de ajustamento de conduta, “deixar de pleitear todas as medidas tendentes ao efetivo e integral resguardo do meio ambiente”²³.

Por isso que termos de ajustamento de conduta construídos, como atos negociais que são, não podem ser desfeitos ou considerados

21 Citado por ARAGÃO, Alexandra. Direito constitucional do ambiente da União Européia. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (orgs.). *Direito constitucional ambiental brasileiro*. São Paulo: Saraiva, 2007. p. 41-42.

22 Sobre o tema, cf. BEDIN, Barbara. *Prevenção de acidentes de trabalho no Brasil sob a ótica dos incentivos econômicos*. São Paulo: LTr, 2010 e DERANI, Cristiane. *Direito ambiental econômico*. 2. ed. São Paulo: Max Limonad, 2001.

23 AKAOUI, Fernando Reverendo Vidal. *Compromisso de ajustamento de conduta ambiental*. 3. ed., rev. e atual. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010. p. 68.

ultrapassados porque houve mudança da lei. A alteração legislativa, em se tratando de direitos fundamentais, somente pode ocorrer para melhorar a condição social, de saúde e segurança dos empregados, sob pena de malferir o princípio da vedação de retrocesso.

Cabe nesse ponto lembrar as palavras de Canotilho, para quem

[...] as normas constitucionais que reconhecem direitos econômicos, sociais e culturais de caráter positivo têm pelo menos uma função de garantia da satisfação adquirida por esses direitos, implicando uma “proibição de retrocesso”, visto que, uma vez dada satisfação ao direito, este “transforma-se”, nessa medida, em um “direito negativo” ou direito de defesa, isto é, num direito a que o Estado se abstenha de tentar contra ele²⁴.

Por conseguinte, se uma norma for suprimida, mas ela for necessária para a preservação da saúde e segurança do trabalho, deverá o membro do Ministério Público do Trabalho buscar inserir, em cláusula de termo de ajustamento de conduta, o conteúdo dessa norma, fundamentando que a norma foi erroneamente retirada do ordenamento jurídico, pois era necessária para a prevenção de riscos laborais ou recomendada pelo princípio de precaução, ou porque ainda subsiste em outros países.

3 O TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA E A CONCRETIZAÇÃO DOS PRINCÍPIOS JURÍDICOS

A busca de uma solução resolutiva é um dever do Ministério Público, conforme estabelecido no seu planejamento nacional, que estabelece a necessidade de a atuação ministerial trazer “retornos para a sociedade, orientados para a defesa dos direitos fundamentais, a transformação social, a indução de políticas públicas”, mediante a “produção de resultados concretos que promovam efetividade dos direitos defendidos e protegidos pela Instituição”²⁵.

24 CANOTILHO, J. J. Gomes; MOREIRA, Vital. *Fundamentos da Constituição*. Coimbra: Coimbra Ed., 2001. p. 131.

25 Exposição de motivos da Resolução n. 54, de 28 de março de 2017.

No mesmo diapasão, foi editada a Resolução n. 2, de 28 de junho de 2018, da Corregedoria do Conselho Nacional do Ministério Público, que dispõe sobre a atuação resolutiva do Ministério Público, esclarecendo que a atuação resolutiva é aquela que contribui decisivamente para: (1) prevenir ou solucionar, de modo efetivo, o conflito ou a controvérsia relativa à concretização de direitos transindividuais, cuja defesa incumbe ao Ministério Público; (2) prevenir, inibir ou reparar adequadamente a ameaça ou lesão a esses direitos; (3) efetivar as sanções aplicadas judicialmente em face dos correspondentes ilícitos, assegurando-se a máxima efetividade possível, por meio do uso regular dos instrumentos jurídicos disponibilizados ao Ministério Público (art. 12).

O Ministério Público busca, assim, uma atuação resolutiva amparada no compromisso com ganhos de efetividade na atuação institucional, voltada notadamente para evitar a prática, a continuidade e a repetição de ilícitos ou para promover a sua remoção. No âmbito ambiental trabalhista, não se deve mais realizar uma atuação voltada à mera repetição de comandos legais, mas promover a elaboração criativa de instrumentos que realmente atentem para os princípios da precaução e da prevenção de acidentes e doenças do trabalho, com a participação de empresas, trabalhadores e sindicatos.

Em decorrência da evolução do Ministério Público do Trabalho na área de tecnologia da informação, a construção de compromisso com obrigações mais completas e detalhadas tornou-se tarefa facilitada, uma vez que provas são obtidas por intermédio de requisições eletrônicas a bancos de dados de órgãos públicos e é possível realizar cruzamentos de informações. Essas provas constituem a base para a formação de uma excelente e irretorquível argumentação jurídica, pois o membro do Ministério Público do Trabalho passa a ter desde o conhecimento mais abrangente da organização do trabalho em determinado setor até os dados de accidentalidade, emissão de Comunicação de Acidente de Trabalho, existência de benefícios previdenciários e suas causas de origem.

Obtida a prova do descumprimento da legislação de saúde e segurança do trabalho (evidenciado em pesquisas científicas, nos autos de infração lavrados pelo Ministério do Trabalho e nos números do Ministério da Previdência Social e do Ministério da Saúde) e cons-

tatado o dano (evidenciado pelo alto índice de acidentalidade), há a possibilidade de detalhada exposição da realidade apreendida durante investigação, na audiência em que o membro do Ministério Público do Trabalho propõe a assinatura de termo de ajustamento de conduta elaborado para a solução do caso concreto.

Um outro aspecto a ser considerado, também, a recomendar a solução extrajudicial de conflitos trabalhistas mediante o compromisso de ajustamento de conduta, é que o tempo é elemento crucial para a efetividade do direito fundamental à vida e à saúde, e a espera por uma solução judicial, com a demora do processo – pois nem sempre se obtém uma tutela de urgência –, pode resultar na própria negação do direito²⁶.

É fato que, na ação civil pública, há a possibilidade de obtenção de uma tutela de urgência, mas o clima de imposição e coerção judicial não é o ambiente propício para a criação de solução *personalizada*, concebida para o caso concreto da violação ambiental a um direito transindividual relativo a saúde e segurança do trabalho, por meio da qual se pode ir muito além do que está na norma.

Por solução *personalizada*, em matéria ambiental trabalhista, deve-se entender aquela que, com base nos princípios da precaução, da prevenção e da participação, prevê cláusulas de termos de ajustamento de conduta que inibirão adoecimentos e acidentes futuros mediante o ajuste de obrigações que vão além daquelas previstas em norma trabalhista, tendo em vista a defasagem da norma ou o seu texto insuficiente, considerando-se as questões conjunturais e políticas do processo legislativo, para a realização dos princípios da precaução e prevenção.

Essa solução feita sob medida para o caso concreto nem sempre encontra, no Poder Judiciário, o local adequado para a sua construção,

26 Geisa de Assis Rodrigues (2011, p. 79) lembra que “muitas vezes, a mera instauração do inquérito civil resulta na solução do conflito, ou por que a conduta lesiva nem se inicia, ou porque seus efeitos maléficos são plenamente reparados, tornado ausente o interesse jurídico de se propor ação judicial. Assim o exercício do inquérito civil público contribui para conformação normativa do instituto [termo de ajustamento de conduta] ao demonstrar a potencialidade da solução extrajudicial para a composição desses conflitos”.

pois ainda há, entre os juízes brasileiros, a propensão a julgar conforme “a lei”, e não conforme os princípios jurídicos, o que resulta em um processo do “tudo ou nada”, ou seja, procedência ou improcedência do pedido. O processo judicial não está, ainda, formatado para a discussão ampla, com apresentação de estudos científicos e amplo debate democrático em audiências públicas, embora o novo Código de Processo Civil já preveja essa prática em casos específicos²⁷ e os membros do Ministério Público devam buscá-la.

Em suma, é inegável que o inquérito civil sempre se apresentou como instrumento no qual poderiam ser solicitadas pesquisas e investigações eficientes sobre fatos sob investigação, avaliando-se os múltiplos aspectos envolvidos na questão ambiental trabalhista, para posterior propositura de termo de ajustamento de conduta. Nesse espaço de investigação, após colheita da prova, é possível a abertura de debate democrático sobre a solução ambiental social e economicamente adequada.

É da natureza da atuação do Ministério Público a utilização de ambientes de negociação que facilitem a participação social e a construção da melhor decisão para a sociedade^{28, 29}.

Assim, nas discussões realizadas antes da assinatura de um termo de ajustamento de conduta, os princípios são constantemente invocados pelos membros do Ministério Público, com chances concretas de construção de cláusulas que os contemplem, além de as cláusulas do termo serem discutidas com observância das peculiaridades da atividade econômica,

27 Art. 138 (*amicus curiae*); art. 983, § 1º (incidente de resolução de demandas repetitivas); e art. 1.038, II (julgamentos de recursos extraordinários e especiais repetitivos).

28 Esse dever veio recentemente a ser considerado um dos fatores de avaliação do membro do Ministério Público pela Corregedoria, para avaliar qualitativamente a sua atuação (Recomendação de Caráter Geral CNMP/CN n. 2/2018, de 28 de junho de 2018).

29 Piero Rosa Menegazzi (2011, p. 145-146) destaca a atuação do Ministério Público do Trabalho em um “enfoque mais inciso na efetivação do direito à informação dos trabalhadores”, exemplificando que esse enfoque pode ocorrer nas atuações judiciais e extrajudiciais que visam implementar PPRA, PCMSO, cumprir as normas regulamentadoras sobre Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) e Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMTs).

do faturamento das empresas e da capacidade de adoção de medidas obstativas do dano, consultando-se os diferentes agentes sociais e instituições de pesquisa sobre as medidas eficazes e o custo de sua implantação, não sendo, obviamente, esse o fator preponderante, ante a importância dos direitos fundamentais e a necessidade de sua concretização.

Surge, portanto, para o membro do Ministério Público do Trabalho, a necessidade de conciliar os valores relevantes para a proposta de termo de ajustamento de conduta, sem descuidar que o exercício das atividades produtivas e do direito de propriedade, o crescimento econômico, a exploração dos recursos naturais, a garantia do pleno emprego e o controle das atividades potencialmente poluidoras devem ter como norte a preservação da vida e da saúde humanas.

Essa conciliação de interesses, por meio do termo de ajustamento de conduta, não permite que os custos econômicos de implantação de uma determinada medida de prevenção sejam considerados superiores ao dever de cumprimento da função social da propriedade, cujos elementos componentes estão expressos no art. 186 da Constituição Federal, com destaque para a “observância das disposições que regulam as relações de trabalho” (inciso III), a “exploração que favoreça o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores” (inciso IV) e ao dever de redução dos riscos inerentes ao trabalho (art. 7º, XXII).

Registre-se que, na busca de uma atuação resolutiva extrajudicial, o membro do Ministério Público conta com diversas possibilidades de atuação, cabendo destacar que, no caso do Ministério Público do Trabalho, integrante do Ministério Público da União, podem ser requisitados serviços de órgãos públicos (Lei Complementar n. 75, art. 8º, III)³⁰, de modo que se pode assegurar o princípio da participação na confecção de termos de ajustamento de conduta, com possibilidade de o membro do Ministério Público conferir, por meio da requisição de serviços a órgãos públicos, se as posições postas na mesa de negociação do TAC

30 Lei Complementar n. 75/1993, art. 8º, III: “requisitar da Administração Pública serviços temporários de seus servidores e meios materiais necessários para a realização de atividades específicas”.

são posições honestas, contábil e cientificamente comprovadas, ou são apenas colocações postas com o objetivo de preservar um menor custo econômico e postergar as soluções eficazes para a saúde e segurança do trabalho. Um termo de ajustamento de conduta não é, como uma sentença, a materialização de um tudo ou nada – ou uma procedência (total ou parcial) ou uma improcedência dos pedidos.

O termo de ajustamento de conduta é um instrumento peculiar de transação em que se admite pactuar quanto aos prazos e ao modo de cumprimento das obrigações, não sendo possível a disponibilidade a respeito de direitos indisponíveis, como são a maior parte dos direitos trabalhistas, em especial o direito à saúde e segurança do trabalho e ao meio ambiente do trabalho sem riscos ou com a maior redução possível dos riscos³¹.

Não é razoável concordar com aqueles que defendem a impossibilidade de transação de cláusulas do termo de ajustamento de conduta, porque isso transformaria o membro do Ministério Público em um autômato e não lhe daria margem para concessões em aspectos irrelevantes, com o objetivo de obter vantagens ou direitos que não estão explícitos na lei – porém são dessumíveis dos princípios jurídicos – e são, exatamente, a solução adequada que propiciará o atendimento do interesse público e a efetividade de direitos transindividuais, lesionados anteriormente.

Mais uma vez, é importante ressaltar que, da eficácia dos direitos fundamentais – como o direito à saúde do trabalhador e à redução dos riscos inerentes ao trabalho – impõe, como ressalta Robert Alexy, um dever de otimização, pois os direitos fundamentais são mandatos de otimização³².

E quem deve atuar para cumprir esses mandados de otimização? É comum encontrar na doutrina a referência aos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário como os *Poderes Públicos* responsáveis pela realização desse mandato. É claro que a ausência de citação do Minis-

31 Cf. MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito ambiental brasileiro*. 13. ed. São Paulo: Malheiros, 2005. p. 363; e MANCUSO, Rodolfo de Camargo. *Ação civil pública*. 14. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2016. p. 316.

32 Citado por MORATO LEITE, José Rubens (org.). *Inovações em direito ambiental*. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2000.

tério Público não significa que não seja ele o autor adequado para a efetivação desse mandato de otimização, na sua atividade judicial e extrajudicial. Apenas, no primeiro caso (atividade judicial), como parte, o Ministério Público postura a concretização dos direitos fundamentais, e o Poder Judiciário é o órgão que, ao decidir favoravelmente a lide, dá a palavra final sobre a forma da efetividade do direito fundamental.

Todavia, se o pedido do Ministério Público for tímido, assim chamado aquele que está impregnado por uma interpretação *de bloqueio* a respeito das possibilidades de concretização do direito fundamental ou limitadora a respeito de *tudo aquilo que pode ser realizado* para a efetividade do direito, não há como o Poder Judiciário, inerte pela sua natureza, ser um agente da efetividade dos direitos fundamentais. Daí a importância de os pedidos, nas ações civis públicas, buscarem a referida solução *ótima* para o caso.

E na atuação extrajudicial? Essa, conforme se desenvolveu neste artigo, é a área prolífera para a atuação resolutiva do Ministério Público do Trabalho, mediante a participação das empresas e dos sindicatos e a ministração a esses entes de informações a respeito das vantagens na promoção da saúde do trabalhador, evidenciadas pela queda do absenteísmo e, por conseguinte, dos custos adicionais que ele representa. Também não se pode esquecer a participação dos segmentos sociais envolvidos, que subministram informações relevantes aos membros do Ministério Público na elaboração de termos de ajustamento de conduta.

Os princípios ambientais da informação e da educação devem ser mais explorados na esfera ambiental trabalhista, demonstrando, em audiências nas quais o membro do Ministério Público do Trabalho propõe a assinatura do compromisso de ajustamento de conduta, que a prevenção de acidentes e doenças do trabalho é fator positivo para evitar o absenteísmo e melhorar a produtividade da empresa; é útil para evitar passivos trabalhistas e para a simpatia que o consumidor terá ou não com a marca da empresa, ativo imaterial sabidamente diminuído com a ocorrência de acidentes de trabalho e desastres ambientais.

Nesse ponto, as análises ergonômicas do trabalho e os dados estatísticos, além da robustez das outras provas coletadas nos inquéritos civis,

são elementos persuasivos para, nos termos de ajustamento de conduta, a construção de soluções que contém não só com a adesão das empresas, mas com o futuro reconhecimento de que a atuação preventiva e a precaução são elementos dos quais a boa gestão empresarial não pode prescindir.

A citação de casos concretos, solucionados pelo Ministério Público do Trabalho, em material ambiental trabalhista, clarifica essa afirmação anterior.

4 A REDUÇÃO DE RISCOS INERENTES AO TRABALHO MEDIANTE PACTUAÇÃO EM TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA

4.1 O TRABALHO EM CÂMARAS FRIAS

Em determinadas atividades, não adianta o termo de ajustamento de conduta repetir o que está na norma, pois não se obterá a necessária proteção ao direito fundamental à saúde do trabalhador.

Um exemplo dessa assertiva é a atividade de empregados no interior de câmaras frias.

Em investigações no setor de supermercados, para verificação das condições de trabalho em câmaras frias, a fiscalização trabalhista constatou a ausência de operadores de câmaras frias nos quadros de empregados dos supermercados. A situação encontrada foi, em alguns casos, de ausência total de operadores de câmaras frias ou o reduzido número de empregados dessa função como medida de economia por parte das empresas, já que utilizam empregados de outros setores (genericamente contratados como “operadores de loja”) e até promotores de vendas para realizar atividades nas câmaras frias.

Uma atuação do Ministério Público do Trabalho dirigida apenas para estabelecer que o ingresso em câmaras frias somente pode ser permitido aos empregados que portem os equipamentos de proteção individual, obviamente, é insuficiente. Por isso, a atuação proposta pelo Grupo de Trabalho do Ministério Público do Trabalho para o setor de supermercados foi a inserção, nos termos de ajustamento de conduta, de cláusula contendo obrigação restritiva ao acesso de outros empre-

gados às câmaras frias, para que fosse permitido o acesso somente aos empregados operadores de câmaras frias (ou “camaristas”).

A reação de algumas empresas foi opor-se a esse ajustamento voluntário de conduta sob a alegação de que a proposta não teria respaldo legal e o Ministério Público do Trabalho estaria se imiscuindo na liberdade de organização da empresa, que teria ampla liberdade para organizar o seu quadro de pessoal.

Ora, essa alegação não é nem lógica, nem juridicamente sustentável, pois as empresas têm liberdade para organizar seu quadro de empregados, desde que observem as normas de saúde e segurança do trabalho e as normas de regência das profissões.

Não se discute que uma empresa não pode contratar um gerente, sem formação jurídica, para exercer o cargo de advogado, ou, igualmente, uma construtora não pode contratar um empregado técnico em edificações para exercer a função de engenheiro civil. Contudo, em se tratando de atividades não regulamentadas por lei específica, as empresas querem o empregado “multitarefa”, sem cuidarem da necessária verificação de sua capacidade para o exercício da função e sem velarem pela observância das normas de saúde e segurança do trabalho.

É óbvio que o poder diretivo da empresa de organizar o seu quadro de pessoal encontra limites nas normas de saúde e segurança do trabalho, fundamento sobre o qual repousam as exigências legais de capacitação, treinamento e controle médico de saúde ocupacional dos empregados.

Em ambientes de risco, como são as câmaras frias, não é juridicamente possível que as empresas deixem de contratar *operadores de câmaras frias* para estipularem que “operadores de loja” e “promotores de venda” estão *autorizados* a ingressar em câmaras frias. E não é juridicamente possível porque tal conduta constitui desvio de função desses empregados e atenta contra o princípio da prevenção, segundo o qual, em ambientes de risco, o acesso deve ser limitado a profissionais capacitados e que estejam treinados sobre as medidas de organização do trabalho a serem adotadas no ambiente de risco.

Portanto, em primeira conclusão, não basta que as empresas *autorizem* alguns empregados a ingressarem nas câmaras frias. É necessário que o trabalhador que ingressa em câmaras frias seja capacitado para essa atividade, tendo feito o curso de operador de câmara fria.

Em segundo ponto de defesa, as empresas alegaram que o ingresso em câmaras frias é intermitente e esporádico. No entanto, quando nos inquérito civis foram requisitados os Programas de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), verificou-se a organização do trabalho nos supermercados e constatou-se que o ingresso é intermitente, em decorrência da própria condição do ser humano, que congelaria e morreria se a permanência nas câmaras frias fosse contínua. Ademais, a intermitência do ingresso já está prevista na regra jurídica que determina a interrupção do tempo de trabalho dentro de câmaras frias (parágrafo único do art. 253 da CLT) e na previsão de movimentação de dentro para fora da câmara fria e vice-versa.

Por outro lado, em um supermercado, pela dinâmica e organização desse segmento econômico, jamais se poderia afirmar que o ingresso de empregados em câmaras frias é esporádico e eventual. Ora, é cediço que nos supermercados é necessário, a todo momento, que as gôndolas e freezers sejam reabastecidos, portanto, se faz necessário que um empregado remova/retire produtos da câmara fria, e, se não há operadores de câmaras frias, são os empregados de outros setores e promotores de vendas que fazem essa atividade. Os atos de ingressar e remover produtos de dentro da câmara frigorífica caracterizam a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) 8414 (camarista).

Por isso, não há nada de teratológico na proposta de termo de ajustamento de conduta que contenha cláusula de proibição de ingresso, nesses ambientes artificialmente frios, de outro profissional que não seja operador de câmara fria, e que os profissionais que ingressem gozem os intervalos para recuperação térmica.

Portanto, o conhecimento da organização do trabalho em cada segmento econômico, a análise do nexó técnico epidemiológico previdenciário, a requisição a bancos de dados públicos e privados, a oitiva de testemunhas e os demais documentos coletados nos inquéritos civis dão ao membro do Ministério Público do Trabalho a visão de conjunto

e a observação da realidade que, aliadas à interpretação dos princípios jurídicos de direitos fundamentais, permitem a confecção de proposta de compromisso de ajustamento de conduta *personalizada*.

Destaca-se que o que se observou nas investigações e ações propostas pelo Ministério Público do Trabalho, quanto ao trabalho em câmaras frias, é que a não utilização da nomenclatura que consta na Classificação Brasileira de Ocupações nos registros da CTPS, com a consequente contratação de empregados capacitados para operar nas câmaras frias, decorre do interesse das empresas em não reconhecer o ingresso de diversos empregados nas câmaras frias como fato gerador do direito ao pagamento do adicional de insalubridade e à concessão de intervalo para recuperação térmica, com evidentes prejuízos ao processo de acompanhamento da saúde ocupacional desses empregados, pois se os riscos não são sequer reconhecidos, não são, obviamente, prevenidos.

A Norma Regulamentadora 7, do Ministério do Trabalho e Emprego, no seu item 7.2.4, estabelece que “o PCMSO [Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional] deverá ser planejado e implantado com base nos riscos à saúde dos trabalhadores, especialmente os identificados nas avaliações previstas nas demais NR”, ou seja, tais normas regulamentadoras constituem um microsistema legal de saúde e segurança do trabalho e, se há falhas no reconhecimento e na prevenção dos riscos (no Programa de Prevenção de Riscos Ambientais), fatalmente, a saúde ocupacional será deficiente e os princípios da precaução e da prevenção não poderão ser concretizados.

Dessa constatação decorre a necessidade de, em termos de ajustamento de conduta, serem negociadas cláusulas a respeito da abrangência, do conteúdo e da integração dos programas de saúde e segurança do trabalho.

Conforme estudos recentes sobre exposição ocupacional ao frio³³, a exposição do corpo humano a baixas temperaturas pode provocar feridas, rachaduras e necrose na pele, enregelamento (congelamento) dos membros, agravamento de doenças reumáticas, predisposição

33 Disponível em: <https://ovigilantesanitario.files.wordpress.com/2016/01/cartilha-so-bre-exposic3a7c3a3o-ocupacional-ao-frio-atualizada.pdf>.

para acidentes, predisposição para doenças das vias respiratórias, entre outros graves riscos.

Por isso, é inadmissível que não haja previsão de exames a respeito de doenças reumáticas, respiratórias, cardiovasculares, nem registro nas avaliações clínicas. Os exames clínicos devem observar a existência de condições de saúde que podem piorar os efeitos do frio nos trabalhadores, como alergias, problemas vasculares, uso de fumo, bebidas alcoólicas e utilização de certos medicamentos.

Tais medidas se fazem importantes na prevenção de possíveis acidentes de trabalho ou de doenças que possam acometer os empregados. Além disso, já foi comprovado por estudos que a ocorrência de acidentes por queda tem maior probabilidade de acontecer em ambientes frios.

Assim, deve o membro do Ministério Público do Trabalho, de posse dessas informações, elaborar proposta de compromisso de ajustamento de conduta com maior precisão, estabelecendo quais os exames médicos devem ser incluídos no Programa de Controle de Saúde Ocupacional e custeados pelas empresas e quais as obras de engenharia e medidas de organização do trabalho devem ser adotadas, sempre lembrando que as exigências das normas regulamentadoras constituem patamar mínimo e que deve ser construída solução *personalizada* que realmente previna a ocorrência de doenças e acidentes de trabalho na empresa.

5 EXPOSIÇÃO A PRODUTOS QUÍMICOS

Em matéria ambiental trabalhista, um grave problema é a falta de atualização de algumas normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho, como a Norma Regulamentadora 15 (NR 15).

O rol de produtos químicos previstos no Anexo 11 da NR 15 foi copiado da *American Conference of Governmental Industrial Hygienists* (ACGIH) há quarenta anos e não houve atualização da lista de agentes químicos nem dos indicadores de concentração e intensidade dos agentes ambientais, utilizados para controle dos riscos decorrentes da exposição³⁴.

34 SCIENZA Luiz Alfredo. *Parecer técnico*. Seção de Saúde do Trabalhador. [Rio Grande do Sul]: SEGUR/RS, 2017.

Com efeito, nos Estados Unidos, na Europa e no Japão, a tabela de produtos químicos cujo risco é reconhecido contém mais de 6.000 itens, ao passo que menos de trezentos são reconhecidos no Brasil. Nos Estados Unidos, a *American Conference of Governmental Industrial Hygienists* classificou mais de trinta índices de exposição biológicos (BEIs) para produtos químicos importantes na indústria³⁵.

Nos Estados Unidos, os valores-limite para exposição (TLVs) e os índices de exposição biológica (BEIs) são desenvolvidos como diretrizes para ajudar no controle de riscos à saúde, realizando o princípio da prevenção, pois contém recomendações ou orientações destinadas à prática de higiene industrial nos ambientes de trabalho, durante as jornadas laborais, e que devem ser interpretadas e aplicadas apenas por uma pessoa treinada nessa disciplina³⁶.

Empresas têm-se valido da ausência de enunciação de novos produtos químicos na NR 15 para, ao elaborarem programas de prevenção de riscos, não considerarem os riscos inerentes a determinados produtos químicos e não implementarem medidas de proteção coletiva, de organização do trabalho e de proteção individual do trabalhador.

Essa realidade reclama uma atuação do Ministério Público do Trabalho para que o Ministério do Trabalho promova a atualização da NR 15, porque o prejuízo dessa defasagem tem-se revelado não só na falta de pagamento de adicional de insalubridade, mas, principalmente, na falta de prevenção de riscos laborais e na falta de acompanhamento da saúde ocupacional de trabalhadores sujeitos a risco químico.

Assim, nas investigações, deve ser requisitada a apresentação, pelas empresas, do inventário de produtos químicos, para a verificação dos agentes químicos nelas utilizados. Por exemplo, na indústria têxtil são utilizados os chamados corantes branqueadores, ou seja, ao receber as fibras têxteis, que têm uma aparência amarelada, as empresas, para clareá-las, utilizam corantes branqueadores ópticos e fluorescentes. Estes corantes apresentam grupos carboxílicos, azometino ou etilênicos

35 Disponível em: <https://ppraonline.wordpress.com/2015/02/10/acgih-a-nr-15-e-os-limites-de-tolerancia/>. Acesso em: 28 jul. 2018.

36 Idem, ibidem.

aliados a sistemas benzênicos, naftalênicos, pirênicos e anéis aromáticos³⁷ e dispersam aerossóis prejudiciais ao organismo humano.

Por isso, não pode o membro do Ministério Público do Trabalho cessar a investigação por falta de previsão do produto químico no Anexo 11 da NR 15, mas deve requisitar pareceres técnicos da vigilância sanitária, de laboratórios públicos e privados, para obter subsídios técnico-legais para a sua atuação.

Para concretizar os princípios da precaução e da prevenção, o membro do Ministério Público do Trabalho deverá propor compromisso de ajustamento de conduta em audiência na qual exponha, para a empresa, que a ACGIH modifica constantemente os limites de tolerância a favor da proteção da saúde do trabalhador, que foram identificados trabalhadores com doenças relacionadas ao trabalho com produtos químicos e que há nexo técnico epidemiológico previdenciário entre a atividade econômica e as doenças que acometem seus empregados. Deve-se argumentar que a falta de previsão do agente químico na NR 15 não é óbice ao reconhecimento do risco no PPRA, sendo tal reconhecimento, antes, necessário, para a efetividade do art. 7º, XXII, da Constituição Federal, que alberga os princípios da prevenção e da precaução.

As ações que concretizam o princípio da precaução no SUS, com o fortalecimento da vigilância ambiental e da vigilância em saúde do trabalho, são ações estratégicas para o membro do Ministério Público do Trabalho desenvolver, com vistas à efetividade da política pública, mas, também, porque lhe subsidiam de provas nos inquéritos civis, úteis para a obtenção de compromissos de ajustamento de conduta mais eficazes e completos, sem as limitações de que não há norma prevendo insalubridade no caso concreto.

Ora, a prova cabal da insalubridade e dos riscos de manipulação de produtos químicos é obtida no acompanhamento epidemiológico de dada população de trabalhadores, e não apenas no reconhecimento le-

37 GUARATINI, Cláudia C. I.; ZANONI, Maria Valnice B. Corantes têxteis. *Química Nova*, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 71-78, 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/qn/v23n1/2146.pdf>. Acesso em: 2 jul. 2019.

gislativo da insalubridade. Pelo princípio da precaução, o levantamento epidemiológico deve ser feito e a proposta de adoção de medida preventiva deve ser formulada em termo de ajustamento de conduta, ainda que não haja a certeza científica absoluta ou o reconhecimento legal em lista do Ministério do Trabalho^{38,39}.

Impende lembrar que o princípio da precaução é um princípio de política ambiental baseado na inversão do ônus da prova. Em outras palavras, no caso de utilização e manuseio de produtos químicos, cabe às empresas demonstrarem que certa atividade não causa danos à saúde do trabalhador. Não há, pois, como as empresas se eximirem de aceitar o compromisso de ajustamento de conduta, de adotar medidas preventivas no trabalho com produtos químicos com o mero argumento de que o produto não está na lista do Anexo 11 da NR 15, do Ministério do Trabalho.

Na seara trabalhista, a inversão do ônus da prova é facilmente demonstrada porque a Constituição Federal impõe ao empregador o dever de reduzir os riscos inerentes ao trabalho (art. 7º, XXII). Logo, ao empregador incumbe o ônus de demonstrar a adoção de medidas, no Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), que eliminem o risco químico. Não eliminado o risco, impõe-se o dever de pagar o adicional de insalubridade e continuar adotando as medidas que diminuam os riscos laborais.

6 O TRABALHO DE LIMPEZA URBANA E O TRANSPORTE DE TRABALHADORES EM ESTRIBOS

Entre tantos cenários tristes na realidade brasileira, mais um sofre um processo de naturalização, que impede que a sociedade verifique o dano ambiental trabalhista. Trata-se do transporte irregular de trabalhadores nos caminhões coletores de lixo urbano em *estribos*.

38 NOGUEIRA, Ana Carolina Casagrande. O conteúdo jurídico do princípio da precaução no direito ambiental brasileiro. In: FERREIRA, Helene Sivini; LEITE, José Rubens Morato (orgs). *Estado de direito ambiental: tendências: aspectos constitucionais e diagnósticos*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

39 NOGUEIRA, Sandro D'Amato. *Meio ambiente do trabalho: o princípio da prevenção na vigilância e na saúde ambiental*. São Paulo: LTr, 2008.

Conquanto esse transporte seja ilegal, pois viola o art. 235 do Código de Trânsito Brasileiro, que expressamente proíbe a condução de pessoas nas partes externas dos veículos, salvo nos casos devidamente autorizados, nas cidades brasileiras esse é ainda o modelo de organização do trabalho na coleta de lixo urbano.

O serviço de coleta de lixo, da maneira como está sendo realizado, com trabalhadores sendo transportados nos estribos dos caminhões compactadores, contraria também as regras do Ministério do Trabalho e Emprego que dispõem sobre a matéria, como o item 31.12.4 da NR 31 (“É vedado o transporte de pessoas em máquinas autopropelidas e nos seus implementos”), e, considerando que as NRs constituem um microsistema legal de saúde e segurança, as normas da NR 31 se aplicam, no que não forem particulares ao trabalho rural, a todas as atividades em que haja utilização de veículos.

Com efeito, as NRs formam um subsistema técnico-ambiental trabalhista que serve de fonte normativa para toda e qualquer atividade, além de fonte integrativa, admitindo-se a aplicação analógica dos seus preceitos, conforme estabelece o art. 8º da CLT.

Além disso, o Código Penal brasileiro tipifica a conduta de exposição da vida alheia a perigo (art. 132 do Código Penal).

Destaca-se que o grupo de trabalho instituído no Ministério Público do Trabalho concluiu que é necessária uma atuação institucional em face dos fabricantes dos caminhões para que realizem mudanças no sistema de compactação, de modo a garantir a segurança da operação⁴⁰.

Os fabricantes de caminhões compactadores devem realizar mudanças no sistema de compactação para garantia da segurança da operação. As empresas especializadas na coleta de lixo, por sua vez, devem demandar aos fabricantes as referidas mudanças, e as empresas prestadoras de serviços de coleta urbana de lixo não podem usar caminhões compactadores de lixo que não possuam sistema de segurança,

40 BRASIL. Ministério Público do Trabalho. *Manual de atuação da CODEMAT*. Saúde e segurança do trabalho na limpeza pública e na coleta de resíduos sólidos domiciliares. [S. l.]: [S. n.], 2017.

o qual deve paralisar o movimento do equipamento em caso de acesso acidental dos trabalhadores à área de risco. Igualmente, devem os coletores de lixo possuir dispositivos de parada de emergência. Contudo, o grande desafio é adaptar esses coletores à coleta seletiva e mudar a forma de transporte dos trabalhadores em estribos.

Algumas medidas já sinalizam para uma mudança de organização do trabalho no setor, como a alteração da NBR 14.599, de 24 de outubro de 2014, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), ocorrida após recomendação do Ministério Público do Trabalho para compatibilizá-la com o art. 235 do Código de Trânsito Brasileiro.

Com a alteração, o item 6.2.8 da NBR 14.599 passou a ter a seguinte redação: “Recomenda-se que a operação de marcha a ré seja feita com assistência de pessoal de operação fora do veículo, quando possível”. E o item 6.2.9 recebeu a seguinte redação: “Garantir que nenhuma pessoa viaje no compartimento de carga do equipamento”.

Portanto, a proibição do transporte dos garis nos estribos já se encontra fundamentada em múltiplas fontes normativas em vigor, de modo que, na linha do aqui exposto, quanto à construção de termos de ajustamento de condutas que realmente abranjam e coíbam as irregularidades que resultam em condições inseguras de trabalho, acidentes e doenças do trabalho, é necessário um esforço integrativo e sistematizador da legislação para assegurar a redução dos riscos, mediante a adoção de novas formas de organização do trabalho previstas no termo de ajustamento de conduta.

7 CONCLUSÃO

Anos atrás, Hugo Nigro Mazzilli vaticinava que o compromisso de ajustamento de conduta ainda não havia alcançado toda a sua potencialidade⁴¹. Era a mais absoluta verdade. O amadurecimento institucional do Ministério Público brasileiro tem resultado na amplificação das

41 MAZZILLI, Hugo Nigro. Compromisso de ajustamento de conduta: evolução e fragilidades e atuação do ministério público. *Revista de Direito Ambiental*, v. 41, jan. 2006. p. 19. Disponível em: <http://www.mazzilli.com.br/pages/artigos/evolcac.pdf>. Acesso em: 2 jul. 2019.

possibilidades de efetividade dos direitos sociais, das políticas públicas e da utilização do compromisso de ajustamento de conduta.

O horizonte se vem alargando em face das regras de interpretação sistemática e constitucional e diante da necessidade de atuação resolutiva. Não basta, ao membro do Ministério Público, a mera repetição de textos legais, com a cominação de uma multa, se o fato social examinado é muito grave e contém contornos que o processo legislativo não alcançou ou ignorou pelas conjunturas políticas e maiorias formadas nas casas legislativas.

A atuação do Ministério Público do Trabalho, pautada em suas atribuições constitucionais, há de buscar, nesses cenários, a máxima efetividade dos direitos fundamentais à saúde e segurança do trabalho mediante a aplicação dos princípios ambientais da prevenção, da precaução e da informação.

No Ministério Público do Trabalho, a criação da Coordenadoria Nacional de Defesa do Meio Ambiente do Trabalho (CODEMAT) e seus grupos de estudos, aliada ao uso de dados obtidos por intermédio da tecnologia da informação, têm permitido que sejam traçados, por empresa, o perfil de acidentalidade, de atuações da fiscalização do trabalho, os cruzamentos de dados que permitem identificar e *mapear* as condutas antijurídicas. Desse modo, o membro do Ministério Público do Trabalho pode propor termos de compromisso de ajustamento de conduta mais precisos, com cláusulas específicas para solucionar os problemas de saúde e segurança do trabalho detectados no curso da investigação no inquérito civil.

A busca da máxima efetividade do direito à saúde e segurança do trabalho é um horizonte a ser alargado pela ação dos membros do Ministério Público do Trabalho na sua atuação resolutiva, seguindo a diretriz constitucional que determina a progressiva atuação dos Poderes Públicos para a eficácia dos direitos fundamentais.

REFERÊNCIAS

AKAOUI, Fernando Reverendo Vidal. *Compromisso de ajustamento de conduta ambiental*. 3. ed., rev. e atual. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010.

ARAGÃO, Alexandra. Direito constitucional do ambiente da União Européia. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (orgs.). *Direito constitucional ambiental brasileiro*. São Paulo: Saraiva, 2007.

BEDIN, Barbara. *Prevenção de acidentes de trabalho no Brasil sob a ótica dos incentivos econômicos*. São Paulo: LTr, 2010.

BRASIL. Ministério Público do Trabalho. *Manual de atuação da CODEMAT. Saúde e segurança do trabalho na limpeza pública e na coleta de resíduos sólidos domiciliares*. [S. l.]: [S. n.], 2017.

CANOTILHO, J. J. Gomes; MOREIRA, Vital. *Fundamentos da Constituição*. Coimbra: Coimbra Ed., 2001.

DERANI, Cristiane. *Direito ambiental econômico*. 2. ed. São Paulo: Max Limonad, 2001.

FERNANDES, Rodrigo. *Compromisso de ajustamento de conduta ambiental: fundamentos, natureza jurídica, limites e controle jurisdicional*. São Paulo: Renovar, 2008.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. *Curso de direito ambiental brasileiro*. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

FONSECA, Bruno Gomes Borges da. *Compromisso de ajustamento de conduta*. São Paulo: LTr, 2013.

GUARATINI, Cláudia C. I.; ZANONI, Maria Valnice B. Corantes têxteis. *Química Nova*, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 71-78, 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/qn/v23n1/2146.pdf>. Acesso em: 2 jul. 2019.

HABERMAS, Jürgen. *Direito e democracia: entre facticidade e validade*. Tradução de Fábio Beno Siebeneicher. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2003. v. 2.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito ambiental brasileiro*. 13. ed. São Paulo: Malheiros, 2005.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito ambiental brasileiro*. 21. ed. São Paulo: Malheiros, 2013.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito à informação ambiental. *Revista de Informação Legislativa*, Brasília, ano 21, n. 84, p. 221-232, out./dez. 1984.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito à informação ambiental e sociedade civil. *Boletim de Direito Administrativo*, São Paulo, v. 9, n. 1, p. 51-54, jan. 1993.

MANCUSO, Rodolfo de Camargo. *Ação civil pública*. 14. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2016.

MAZZILLI, Hugo Nigro. Compromisso de ajustamento de conduta: evolução e fragilidades e atuação do ministério público. *Revista de Direito Ambiental*, v. 41, p. 93, jan. 2006. Disponível em: <http://www.mazzilli.com.br/pages/artigos/evolcac.pdf>. Acesso em: 2 jul. 2019.

MENEGAZZI, Piero Rosa. *A efetivação do direito à informação no meio ambiente do trabalho*: contribuições do pensamento sistêmico da teoria da complexidade e do estudo dos riscos. São Paulo: LTr, 2011.

MILARÉ, Édís. *Direito do ambiente*: a gestão ambiental em foco: doutrina, jurisprudência, glossário. 3. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004.

MIRRA, Álvaro Luiz Valery. Interesses difusos: a ação civil pública e a Constituição. *Revista de Informação Legislativa*, Brasília, ano 24, n. 94, p. 169-174, abr./jun. 1987.

MORATO LEITE, José Rubens (org.). *Inovações em direito ambiental*. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2000

NOGUEIRA, Ana Carolina Casagrande. O conteúdo jurídico do princípio da precaução no direito ambiental brasileiro. In: FERREIRA, Heline Sivini; LEITE, José Rubens Morato (orgs). *Estado de direito ambiental*: tendências: aspectos constitucionais e diagnósticos. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004. p. 189-225.

NOGUEIRA, Sandro D'Amato. *Meio ambiente do trabalho*: o princípio da prevenção na vigilância e na saúde ambiental. São Paulo: LTr, 2008.

RIOS, Roger Raupp. O direito fundamental à saúde e a atividade legislativa. *In*: ALVES, Sandra Mara Campos; DELDUQUE, Maria Célia; NETO, Nicolao Dino (orgs.). *Direito sanitário em perspectiva*. Brasília: ESMPU; FIOCRUZ, 2013. p.173-184. v. 2. (Série Pós-Graduação).

RODRIGUES, Geisa de Assis. *Ação civil pública e termo de ajustamento de conduta*: teoria e prática. 3. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2011.

SCIENZA Luiz Alfredo. *Parecer técnico*. Seção de Saúde do Trabalhador. [Rio Grande do Sul]: SEGUR/RS, 2017.

INDENIZAÇÃO MATERIAL DECORRENTE DE ACIDENTE DO TRABALHO

José Affonso Dallegrave Neto



1 INTRODUÇÃO

O principal elemento da responsabilidade civil é o dano, o qual, no caso de doença ou acidente de trabalho, traduz-se na incapacidade total ou parcial para o trabalho, ainda que de forma temporária.

O dano se subdivide em material ou moral. O material, objeto deste estudo, está previsto no art. 402 do Código Civil, abrangendo tanto os prejuízos já consumados (emergentes) quanto os decorrentes do que a vítima deixou de auferir em razão do sinistro (lucro cessante)¹. Assim são também os danos materiais decorrentes do acidente do trabalho, tendo regras indenizatórias previstas pelo mesmo legislador do Código Civil²:

- a) indenização no caso de morte da vítima (art. 948, CC);
- b) indenização no caso de incapacidade temporária (art. 949, CC);
- c) indenização no caso de incapacidade permanente, total ou parcial (art. 950, CC).

Se colacionarmos o referido art. 402 do Código Civil brasileiro com as regras indenizatórias previstas em seus arts. 948 a 950, perceberemos perfeito compasso entre eles, tendo como norte o princípio da reparação integral (*restitutio in integrum*) de que trata o art. 944, *caput*, do Código Civil.

2 INDENIZAÇÃO NO CASO DE MORTE DA VÍTIMA

Se houver óbito oriundo de acidente do trabalho, o valor da indenização por dano material seguirá a regra estampada no art. 948 do Código Civil:

-
- 1 É interessante lembrar, a propósito, o conceito legal de dano acidentário previsto no art. 283, 3, do Código do Trabalho de Portugal (Lei n. 07/2009): “A lesão corporal, perturbação funcional ou a doença não incluídas na lista a que se refere o número anterior são indemnizáveis desde que se prove serem consequência, necessária e directa, da actividade exercida e não representem normal desgaste do organismo”.
 - 2 Registre-se que tais regras indenizatórias aplicam-se tanto aos acidentes de trabalho quanto aos acidentes de trânsito.

No caso de homicídio, a indenização consiste, sem excluir outras reparações:

I – no pagamento das despesas com o tratamento da vítima, seu funeral e o luto da família;

II – na prestação de alimentos às pessoas a quem o morto os devia, levando-se em conta a duração provável da vida da vítima.

Observa-se do *caput* do aludido dispositivo que o legislador está atento ao princípio da reparação integral (*restitutio in integrum* – art. 944, CC). Assim, ao contrário do alcance restritivo do Código Civil de 1916 (art. 1.537), no atual consta expressamente que o dano material não se limita ao dano emergente previsto no seu inciso I (despesas com o tratamento da vítima, funeral ou luto da família), tampouco ao lucro cessante de que trata o seu inciso II (prestação de alimentos aos dependentes), mas abrange “outras reparações”, como, por exemplo, o dano moral daí decorrente.

Há quem sustente que as chamadas “despesas com luto da família” alcançam todo o desfalque patrimonial sofrido por elas. Na observação de Raimundo Melo, é exemplo disso o caso do filho, da mulher ou do pai da vítima, autônomo, que durante alguns dias interrompe suas atividades, deixando de ganhar o correspondente sustento³.

Os danos emergentes devem ser demonstrados pela produção de prova documental, tais como notas fiscais de hospitais, remédios, funerária⁴ etc. Quanto ao chamado lucro cessante, previsto no inciso II do art. 948 do Código Civil, o legislador usa a expressão “prestação de

3 MELO, Raimundo Simão de. *Direito ambiental do trabalho e a saúde do trabalhador*. São Paulo: LTr, 2004. p. 391. Em igual sentido registre-se o julgado do STJ, REsp n. 157.912 RJ, DJU 21 set. 1998.

4 Quanto à despesa com funeral, registre-se a seguinte ementa: “1. Não se exige a comprovação da realização de gastos relacionados ao funeral dada a certeza do fato do sepultamento, sobretudo em hipóteses, como no caso em comento, em que se apresenta proporcional o valor estipulado como indenização para fins de pagamento das respectivas despesas. Precedentes. [...]” [BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (2. Turma). *Recurso Especial n. 629262/RJ*. Relator: Min. João Otávio de Noronha, 18 de outubro de 2005. DJ 21 nov. 2005, p. 181].

alimentos às pessoas a quem o morto os devia, levando-se em conta a duração provável da vida da vítima”.

DANO MATERIAL. LUCROS CESSANTES. [...] Consoante dispõe o art. 402 do CC, o prejuízo material impõe o ressarcimento de duas ordens: a título de dano emergente, que é aquele imediato e mensurável que causa uma diminuição no patrimônio da vítima; e de *lucro cessante*, que significa os ganhos futuros dos quais a vítima ficou privada de auferir em razão do dano⁵. (Grifo do original).

Observa-se que da expressão contida no aludido art. 948, II, do Código Civil extraem-se três elementos:

- prestação de alimentos por meio de pensão;
- duração provável da vida da vítima; e
- dependentes do acidentado falecido.

Vamos a eles.

2.1 PRESTAÇÃO DE ALIMENTOS POR MEIO DE PENSÃO

Em primeiro lugar, é importante dizer que a aludida *prestação de alimentos* não segue a mesma diretriz da chamada pensão alimentícia própria de filhos de pais divorciados. Enquanto nesta há efetivamente caráter alimentício, fixando-se a pensão pelo binômio necessidade do alimentando e capacidade financeira do alimentante, no caso de que trata o art. 948, II, do CC, a prestação de alimentos considera apenas a renda da vítima, ou seja, a última remuneração auferida quando do acidente que causou a morte. Apesar da expressão *prestação de alimentos*, trata-se, deveras, de indenização decorrente de ato ilícito ou atividade especial de risco do agente⁶.

5 BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho (7. Turma). *Recurso de Revista n. 0004385-19.2007.5.10.0009*. Relator: Min. Douglas Alencar Rodrigues, 29 de março de 2017. *DJET* 11 abr. 2017. Disponível em: <https://jurisprudencia-backend.tst.jus.br/rest/documentos/ac44315577d15765b87dd544f7c2d702>.

6 Nesse sentido é a ementa: “O casamento ou a nova união estável da companheira não afasta o direito de recebimento da pensão por ato ilícito, a qual não se confunde com os alimentos do direito de família”. [BRASIL. Tribunal de Justiça do Estado do

RESPONSABILIDADE CIVIL. ACIDENTE DO TRABALHO. MORTE. [...] A pensão aludida no art. 948 do Código Civil não guarda correspondência com a prestação alimentar prevista no Direito de Família, pois consubstancia reparação por ato ilícito cujo deferimento se impõe sempre que demonstrado o exercício de atividade econômica pela vítima. Tal indenização não se restringe à concessão de alimentos de subsistência, diversamente do que ocorre nas relações de parentesco, destinando-se a garantir a manutenção do mesmo padrão de vida e de conforto material que a vítima assegurava ao seu núcleo familiar⁷.

Logo, pouco importa para o seu cabimento a necessidade financeira dos dependentes ou a capacidade econômica do agente. O objetivo da prestação de alimentos aludida no art. 948, II, é o de retornar ao *status quo ante*, ou seja, repor à vítima a situação em que se encontrava antes da ocorrência do dano. Assim, dentro dessa conjectura, o STJ firmou posição de que o valor da pensão, no caso de morte da vítima, deve ser o da remuneração global do acidentado.

Conforme assevera José de Aguiar Dias, na apreciação dos danos que devem ser ressarcidos a título de lucros cessantes, o juiz há de

ter em conta não só os atuais, consequência direta e imediata da lesão, mas também a alteração de condições habitualmente existentes e das quais seja lícito deduzir com certa segurança a presunção de que criariam a favor do lesado uma situação que lhe traria benefícios patrimoniais legítimos⁸.

Nessa trilha, a jurisprudência vem vinculando o valor da pensão aos reajustes da categoria profissional, além de incluir o valor do 13º salário em sua base de cálculo. Nesse sentido, consigne-se ementa do TST que prestigia nossa doutrina:

Rio Grande do Sul. (11. Câmara). *Apelação Cível n. 70003033149*. Relator: Jorge André Pereira Gailhard, 30 de abril 2003. *DJTR-RS* 8 ago. 2003].

7 BRASIL. Tribunal Regional do Trabalho da 3ª Região (7. Turma). *Recurso Ordinário n. 00372-2009-050-03-00-2*. Relatora: Des. Alice Monteiro de Barros, 26 de fevereiro de 2010. *DJEMG* 9 mar. 2010.

8 DIAS, José de Aguiar. *Da responsabilidade civil*. Rio de Janeiro: Forense, 1954. v. II. p. 759.

PENSÃO MENSAL. REMUNERAÇÃO INTEGRAL. [...] Em caso de perda total e permanente da capacidade laborativa, é reconhecido ao trabalhador o direito de receber pensão mensal vitalícia em valor igual à última remuneração à época do infortúnio, acrescida de juros e correção monetária, bem como dos reajustes convencionais da categoria profissional (DALLEGRAVE NETO, José Affonso. *Responsabilidade civil no direito do trabalho*. 2. ed. São Paulo: LTr, 2007. p. 324). [...]º.

Registre-se posição minoritária no sentido de que a indenização não deve levar em consideração eventuais conjecturas de progressão funcional, “já que, do mesmo modo, o trabalhador futuramente poderia ficar desempregado”¹⁰. Quanto à inclusão do FGTS na base de cálculo da pensão, a matéria ainda não restou uniformizada. De nossa parte, coadunamos com a ementa abaixo:

Fixada a premissa de que o FGTS representa autêntico direito trabalhista (STF, ARE 709212/DF) [...] passível de fruição pelo empregado em momentos distintos no curso de sua relação de emprego ou mesmo após o seu término, não há como afastá-lo da base de cálculo da indenização devida em razão da perda da capacidade laboral, sob pena de maltrato ao postulado da reparação integral, expressamente albergado na legislação civil (arts. 402 e 949 do CC)¹¹.

2.2 DURAÇÃO PROVÁVEL DA VIDA DA VÍTIMA

A segunda observação refere-se ao marco temporal da prestação de alimentos devida aos dependentes, “levando-se em conta a duração provável da vida da vítima”. Conforme assinala Raimundo Melo,

9 BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho (3. Turma). *Recurso de Revista n. 33600-50.2005.5.20.0003*. Relatora: Min. Rosa Maria Weber, 9 de junho de 2010. *DEJT* 28 jun. 2010, p. 1111.

10 CAIRO JÚNIOR, José. *O acidente do trabalho e a responsabilidade civil do empregador*. São Paulo: LTr, 2003. p. 101.

11 BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho (7. Turma). *Recurso de Revista n. 0004385-19.2007.5.10.0009*. Relator: Min. Douglas Alencar Rodrigues, 29 de março de 2017. *DEJT* 11 abr. 2017, p. 2396.

nesse aspecto, andou bem o legislador, deixando em aberto o espaço do tempo de duração da pensão, para ser fixada pelo juiz no caso concreto.

Desse modo, deve o julgador levar em conta a média de vida do brasileiro no momento da morte da vítima, cujo prazo vem aumentando em razão dos avanços da medicina e da melhor qualidade de vida, que varia, evidentemente, de acordo com a situação social e econômica da vítima e região de vivência¹².

O critério mais profícuo a respaldar essa expressão legal é aquele que aplica a tabela de mortalidade editada periodicamente pelo IBGE. Assim, aplicam-se analogicamente as disposições do art. 29, §§ 7º e 8º, da Lei n. 8.213/1991, bem como os arts. 1º e 2º do Decreto n. 3.266/1999, que remetem o cálculo da sobrevida à tábua completa de mortalidade do IBGE.

Com o advento do novo Código Civil, restou superada a jurisprudência que definia como termo final da indenização os 65 anos de idade. Atualmente, o art. 948, II, do Código Civil dispõe expressamente acerca da “duração provável da vida da vítima”, atraindo a tabela do IBGE que aponta para a expectativa de vida com esteio na mais correta metodologia disponível. Em igual sentido pacificou a jurisprudência do STJ:

1. O Tribunal *a quo*, ao fixar em 68 (sessenta e oito) anos de idade o tempo provável de vida do *de cuius*, considerou ser esta a média aproximada de vida do brasileiro. O *decisum* recorrido não se afastou do entendimento desta Corte, consoante o qual “a longevidade provável de vítima fatal, para efeito de fixação do tempo de pensionamento, deve ser apurada em consonância com a tabela de sobrevida adotada pela Previdência Social, de acordo com cálculos elaborados pelo IBGE” (Precedentes: REsp n. 268.265/SP, Relator: Min. Aldir Passarinho Junior, DJ 17 jun. 2002; REsp. 72.793/SP, Relator: Min. Sálvio de Figueiredo Teixeira, DJ 6 nov. 2000)¹³.

12 MELO, Raimundo Simão de. *Direito ambiental do trabalho e a saúde do trabalhador*. São Paulo: LTr, 2004. p. 390-391.

13 MELO. Superior Tribunal de Justiça. *Recurso Especial n. 698443/SP*. Relator: Min. Jorge Scartezzini, 1º de março de 2005. DJ 28 mar. 2005, p. 288.

Da mesma forma o TST vem se posicionando:

PENSÃO MENSAL. LIMITAÇÃO ETÁRIA. [...] *In casu*, o Acórdão regional reformou a decisão de piso, reduzindo o valor do pensionamento, em face da adoção da expectativa de vida economicamente ativa da reclamante como critério temporal, consignando, porém, que a sentença efetivamente adotou os dados fornecidos pelo IBGE e concluiu ser devido o pensionamento até a projeção da data em que a reclamante completaria 83 anos, sendo este último posicionamento o que se coaduna com o entendimento perfilhado por esta Corte¹⁴.

Assim, por exemplo, se o acidente de trabalho que causou a morte da vítima ocorreu em data em que o trabalhador tinha 23 anos de idade, a pensão alimentícia a ser paga aos seus dependentes deve compreender 49,7 anos, uma vez que essa é a expectativa de vida provável de acordo com a aplicação da tabela do IBGE¹⁵.

2.3 DEPENDENTES DO ACIDENTADO FALECIDO

Finalmente, cabe comentar o terceiro elemento da expressão contida no art. 948, II, do Código Civil: “No caso de homicídio, a indenização consiste, sem excluir outras reparações: na prestação de alimentos *às pessoas a quem o morto os devia*, levando-se em conta a duração provável da vida da vítima” (grifo nosso).

Os titulares dessa pensão alimentícia não são necessariamente os herdeiros civis da vítima, mas os seus dependentes econômicos no momento do acidente. Geralmente são os filhos e a viúva, ou mesmo a companheira de união estável¹⁶. Quanto à viúva, registre-se entendimen-

14 MELO. Tribunal Superior do Trabalho (3. Turma). *Recurso de Revista com Agravo n. 0130272-372014.5.13.0024*. Relator: Min. Alexandre de Souza Agra Belmonte, 5 de outubro de 2016. *DEJT* 7 out. 2016, p. 1086.

15 A aludida tabela encontra-se no sítio do IBGE, disponível em: www.ibge.gov.br (ícone: “população” + “tábuas completas de mortalidade”).

16 Nesse sentido é a ementa: “A companheira da vítima, assim qualificada por órgão da previdência social, e beneficiária da pensão, é parte legítima para postular inde-

to uniforme do STJ de que a chamada *remaridação* (ou novo casamento) não cessa o direito a permanecer recebendo a pensão do falecido:

A pensão prestada à viúva pelos danos materiais decorrentes da morte de seu marido não termina em face da remaridação, tanto porque o casamento não constitui nenhuma garantia da cessação das necessidades da viúva alimentanda, quanto porque o preavencimento da tese oposta importa na criação de obstáculo para que a viúva venha a contrair novas núpcias, contrariando o interesse social que estimula que as relações entre homem e mulher sejam estabilizadas com o vínculo matrimonial. [...] ¹⁷.

O Tribunal Superior do Trabalho segue nessa mesma direção:

DANOS MATERIAIS. TERMO FINAL DO PENSIONAMENTO. VIÚVA. NOVO CASAMENTO. O art. 948, II, do CC/2002, que prevê a indenização às pessoas a quem o falecido devia alimentos, não estabelece qualquer limitação ao pagamento da pensão, senão a provável expectativa de vida da vítima. Assim, incabível o limite estabelecido pelo Regional. Recurso de revista conhecido e provido ¹⁸.

As pessoas economicamente submissas ao morto encontram-se, normalmente, relacionadas na declaração de dependência do empregado junto ao INSS, documento preenchido pela própria vítima quando da celebração do contrato de trabalho. No entanto, tal documento não encerra valor absoluto, devendo o julgador, em caso de dúvida, analisar cada situação *in concreto*.

Muitas vezes, a vítima tinha um filho relacionado na declaração de dependência, mas, no momento do acidente fatal, já havia comple-

nização fundada no direito comum, decorrente de acidente do trabalho. Recurso conhecido e provido”. (BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (3. Turma). *Resp n. 23685/RJ (1991/0015087-0)*. Relator: Min. Castro Filho. *DJ* 6 maio 2002, p. 284. *RSTJ* v. 158, p. 239). Também em igual sentido é a Súmula n. 35 do STF.

17 BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (4. Turma). *Recurso Especial n. 142526/RS (1997/0053687-4)*. Relator: Min. Cesar Asfor Rocha, 7 de junho 2001. *DJ* 17 set. 2001, p. 167.

18 BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho (3. Turma). *Recurso de Revista n. 0286700-55.2005.5.12.0003*. Relator: Min. Alberto Bresciani, 4 de maio de 2016. *DEJT* 13 maio 2016, p. 1047.

tado 25 anos ou já se encontrava casado e com renda própria. Com efeito, nessas hipóteses, o referido filho não será considerado como dependente econômico do pai (vítima do acidente). Outras vezes, um sobrinho da vítima, apesar da idade avançada (superior a 25 anos) e de não constar na declaração original de dependentes junto ao INSS, poderá ser considerado econômica e juridicamente dependente do tio, caso seja comprovado ser ele portador de moléstia grave e residente sob o mesmo teto mantido pela vítima.

A doutrina e a jurisprudência vêm firmando posição de que a viúva, mesmo aquela que exerça atividade remunerada, tem direito ao recebimento da indenização na forma de pensão do ex-marido morto em acidente, mormente nos casos de família de classe média e baixa. É que nessas situações o que mantém o sustento da casa é a renda do casal vista em conjunto¹⁹.

No caso de existência de vários beneficiários da pensão, deverá haver rateio igualitário, e o falecimento de um deles implicará a reversão de sua quota em favor dos demais, conforme aplicação analógica do art. 77, § 1º, da Lei n. 8.213/1991, *in verbis*: “Art. 77. A pensão por morte, havendo mais de um pensionista, será rateada entre todos em parte iguais. § 1º Reverterá em favor dos demais a parte daquele cujo direito à pensão cessar”.

O mesmo raciocínio se aplica quando um dos pensionistas do rateio deixa de ter direito ao recebimento da quota por qualquer motivo. Em relação aos filhos da vítima, importa registrar o entendimento consolidado da jurisprudência de que o pensionamento, nesses casos, será devido até o filho completar 25 anos, idade em que se considera presumida²⁰ a sua dependência econômica²¹. Nesse sentido são as ementas cível e trabalhista:

19 MELO, Raimundo Simão de. *Direito ambiental do trabalho e a saúde do trabalhador*. São Paulo: LTr, 2004. p. 391. Em igual sentido, registre-se o julgado do STJ, REsp n. 157.912 – RJ, DJU 21 set. 1998.

20 “Tratando-se de pensão pela morte do pai a obrigação vai até a idade em que a menor completar 25 anos, na forma da mais recente jurisprudência da Corte.” [BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (3. Turma). REsp 650.853. Relator: Carlos Alberto Menezes Direito, 26 de abril de 2005. DJ 13 jun. 2005].

21 Caio Mário da Silva Pereira observa que tal limite (até 24 anos completos) teve inspiração na legislação do Imposto de Renda, a qual estende até essa idade a de-

Pensão mensal que se fixa em quantia equivalente a 2/3 (dois terços) dos rendimentos auferidos pelo falecido filho dos autores, desde a data de seu falecimento em serviço, até da data em que faria 25 (vinte e cinco) anos, passando, então, à quantia equivalente a 1/3 (um terço) dos rendimentos auferidos pelo falecido, até a data em que ele completaria 72 (setenta e dois) anos, conforme comprovação de expectativa de vida, ou até o óbito dos autores, o que ocorrer primeiro, incluído o *direito de crescer* ao eventual supérstite. Precedentes do STJ²².

ACIDENTE DE TRABALHO. MORTE DO TRABALHADOR. [...]. PENSÃO MENSAL. [...]. DIREITO DE ACRESCEER. [...] Muito embora a jurisprudência desta Corte e do Superior Tribunal de Justiça entenda que a pensão paga às menores deve ser limitada à data em que as mesmas alcancem independência econômica, por volta dos 25 anos, tal não beneficia a empregadora, mas a viúva a quem reverterá as cotas das menores, a fim de guardar consonância com a própria natureza da indenização material, que é a de recompor os prejuízos econômicos suportados pelas autoras em decorrência do falecimento do genitor e, consequentemente, da supressão da sua remuneração. Trata-se do direito de crescer, que encontra previsão legal na legislação que rege os Planos de Benefícios de Previdência Social, art. 77, § 1º, da Lei n. 8.213/1991, aplicável analogicamente ao caso dos autos²³.

Mutatis mutandis, quando o filho da vítima se encontrar acima dessa faixa etária, terá de comprovar que, em face de circunstâncias especiais (como patologia ou outra incapacidade), ainda estaria sob a dependência econômica do *de cuius*. Conforme observa Sebastião

pendência fiscal para os que fazem curso superior. (PEREIRA, Caio Mário da Silva. *Responsabilidade civil*. 9. ed. Rio de Janeiro: Forense, 1999. p. 323).

22 BRASIL. Tribunal Regional Federal da 1ª Região (6. Turma). *Apelação Cível n. 0066252-17.2010.4.01.3800*. Relator: Des. Jirair Aram Meguerian, 14 de agosto de 2017. *DJF1* 11 abr. 2017.

23 BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho (7. Turma). *Recurso de Revista n. 0109400-37.2008.5.17.0141*. Relator: Min. Vieira de Mello Filho, 18 de maio de 2016. *DEJT* 20 maio 2016, p. 1872.

Geraldo de Oliveira, o pensionamento “não tem conotação de direito hereditário, mas de reparação dos prejuízos de modo que aquele núcleo familiar possa manter o mesmo padrão de vida que era assegurado, até então, pelos rendimentos da vítima”²⁴.

Seguindo esse silogismo, o Superior Tribunal de Justiça firmou posição para fixar o pensionamento devido aos pais da vítima quando esta for menor e solteira. Assim, o valor da pensão deve equivaler, a princípio, a 2/3 da sua remuneração, pois 1/3 faz presumir que a vítima destinava para gastos pessoais e particulares. Nesse sentido é o antigo aresto do STF: “Do cálculo da pensão deve ser deduzido 1/3 que representa as presumíveis despesas pessoais da vítima”²⁵.

Ainda dentro dessa lógica do razoável, ao completar 25 anos, presume-se que a vítima iria contrair núpcias e assumir nova família²⁶, sendo, portanto, justificável a redução do valor pela metade e até a data em que a vítima atingiria os 65 anos de idade²⁷.

24 OLIVEIRA, Sebastião Geraldo de. *Indenizações por acidente do trabalho ou doença ocupacional*. São Paulo: LTr, 2005. p. 192.

25 BRASIL. Supremo Tribunal Federal (1. Turma). *Recurso Extraordinário n. 85.417*. Relator: Min. Cunha Peixoto, 31 de agosto de 1976. *DJ* 18 fev. 1977, p. 889.

26 Nesta direção é o aresto: “Considerando a posição da turma – reformulando parcialmente entendimento no tormentoso tema do limite temporal da indenização –, a pensão mensal arbitrada em favor dos pais deve ser integral até os 25 (vinte e cinco) anos, idade presumida do casamento da vítima, reduzindo-se a partir de então essa pensão a metade até a data em que, também por presunção, a vítima atingira os 65 (sessenta e cinco) anos de idade”. [BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (4. Turma). *Recurso Especial 68512/RJ (1995/0031586-6)*. Relator: Min. Sálvio de Figueiredo Teixeira, 8 de outubro de 1997. *DJ* 6 abr. 1998, p. 122].

27 Nesse sentido registre a seguinte ementa: “I – A orientação da Segunda Seção, em casos de indenização por morte de filho, é de que a pensão mensal arbitrada em favor dos pais deve ser integral até os 25 (vinte e cinco) anos, idade presumida do casamento da vítima, reduzindo-se a partir de então essa pensão à metade até a data em que, também por presunção, a vítima atingiria os 65 (sessenta e cinco) anos de idade. II – Não correspondendo a contribuição dos filhos, para o custeio da casa dos seus pais, à totalidade do seu salário, afigura-se razoável e justo (2/3) daquele” [BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (4. Turma). *Recurso Especial n. 302.298/MG*. Relator: Min. Sálvio de Figueiredo Teixeira, 7 de maio de 2002. *DJ* 17 jun. 2002, p. 269].

3 INDENIZAÇÃO PELA INCAPACIDADE TEMPORÁRIA

Nos itens anteriores, foi analisada a indenização devida em caso de óbito do acidentado. Agora, cabe esquadrihar as regras de reparação do dano pela incapacidade temporária do trabalhador acidentado.

A *incapacidade temporária* é aquela que ocorre durante o tratamento e desaparece pela convalescença ou consolidação das lesões, sem sequelas incapacitantes ou depreciativas. É, pois, o caso das lesões corporais leves. Distingue-se, portanto, da *incapacidade permanente*, a qual decorre de acidentes mais graves e por isso deixa sequelas incapacitantes após o tratamento, que poderão ser totais ou parciais para o trabalho²⁸. A indenização devida para a incapacidade temporária encontra-se prevista no art. 949 do Código Civil, e, para a incapacidade permanente, no art. 950 do mesmo diploma legal. Importa transcrever a regra legal que fundamenta a indenização cabível no caso de incapacidade temporária do acidentado.

Art. 949 do Código Civil. No caso de lesão ou outra ofensa à saúde, o ofensor indenizará o ofendido das despesas do tratamento e dos lucros cessantes até ao fim da convalescença, além de algum outro prejuízo que o ofendido prove haver sofrido.

Como se vê, nos casos em que o acidente gera incapacidade temporária para o trabalho, o legislador subdividiu a indenização em três tópicos:

a) *despesas com o tratamento* – São os gastos que a vítima tem com médico, remédio, fisioterapia, enfermeiro, curativo etc.

DOENÇA OCUPACIONAL. DESPESAS MÉDICAS [...]. RESSARCIMENTO. [...] O Tribunal *a quo*, com base no disposto no art. 949 do Código Civil, concluiu que a reclamante, vítima de doença ocupacional, comprovou a realização de gastos com medicamentos relacionados às patologias de origem laboral²⁹.

28 MELO, Raimundo Simão de. *Direito ambiental do trabalho e a saúde do trabalhador*. São Paulo: LTr, 2004. p. 397. Os conceitos acima, de incapacidade temporária e permanente, são inspirados na dicção do art. 86 da Lei n. 8.213/1991.

29 MELO. Tribunal Superior do Trabalho (7. Turma). *Recurso de Revista n. 9953900-17.2006.5.09.0651*. Relator: Min. Vieira de Mello Filho, 19 de outubro de 2016.

Por se tratar de espécie de dano material, as despesas alegadas deverão ter seus valores efetivamente comprovados em juízo, sob pena de indeferimento do pedido:

Ora, além de não ter havido a comprovação de culpa concorrente por parte da Reclamada pelo acidente de trabalho que vitimou a Reclamante, se não houve comprovação dos valores efetivamente dispendidos com as despesas médicas e fisioterápicas, não poderia ter havido a condenação ao pagamento de valor aleatório, ainda que se possa inferir que o tratamento importou despesas³⁰.

Sobre o tema, José de Aguiar Dias faz oportuna observação:

Cumpra, porém, que o juiz não permita que a parte converta essa verba em enriquecimento ilícito, nem mesmo em imposição de ônus desarrazoados ao responsável. Cada um cuida de si na proporção de suas posses e nada se pode objetar a quem procure cercar-se de cuidados médicos mais dispendiosos, se o faz à sua custa³¹.

Assim, recairá na conta da própria vítima as despesas com o tratamento em relação aos valores desproporcionais ao que comumente despenderia se fosse pago do seu próprio bolso. Como exemplo, cite-se a utilização de apartamento particular em hospital, quando comumente a vítima utilizaria um leito em enfermaria. A indenização leva em conta a justa reparação do dano sofrido e não “generosidades” por conta alheia.

b) *lucros cessantes* – Caracterizam-se pelo valor que o acidentado deixou de auferir durante o período de recuperação plena (convalescença). Tal ocorre somente a partir do 16º dia de afastamento do trabalho, uma vez que antes desse período o empregador já é obrigado a pagar integralmente o salário do empregado. Observe-se que não é possível compensar o valor do auxílio-doença acidentário com o valor da indenização, pois, além de serem verbas com natureza jurídica

DEJT 21 out. 2016, p. 2289.

30 MELO. Tribunal Superior do Trabalho (4. Turma). *Recurso de Revista n. 0002543-78.2013.5.03.0044*. Relatora: Min. Maria de Assis Calsing, 29 de março de 2017. DEJT 31 mar. 2017, p. 2504.

31 DIAS, José de Aguiar. *Da responsabilidade civil*. Rio de Janeiro: Forense, 1954. v. II. p. 760.

distinta, o constituinte estabeleceu que os benefícios previdenciários decorrentes do seguro de acidente do trabalho não excluem o direito à indenização acidentária paga pelo empregador (art. 7º, XXVIII, CF).

DANOS MATERIAIS. INCAPACIDADE TEMPORÁRIA. POSSIBILIDADE DE CURA. PENSÃO MENSAL. LIMITAÇÃO TEMPORAL. Verificada a provisoriedade da lesão incapacitante, não é devida a pensão mensal vitalícia, nos termos do art. 950 do Código Civil de 2002, mas a indenização por lucros cessantes até o fim da convalescença, nos termos do art. 949 do referido diploma legal. É imprópria, portanto, a fixação de indenização em parcela única, calculada com base na expectativa de vida³².

Logo, se a incapacidade do empregado tiver pornexo causal um ato ilícito do empregador, ainda que temporária, remanescerá o dever de indenizar o período de afastamento, acumulado com o benefício previdenciário (a partir do 16º dia)³³. Se a incapacidade temporária decorrer de mera fatalidade (sem a presença do elemento culpa patronal), o empregado somente perceberá o auxílio-doença acidentário.

c) *outro prejuízo que o acidentado tenha sofrido* – Prestigiando o princípio da reparação integral da vítima, o legislador fez questão de estabelecer que, além das despesas com o tratamento e os lucros cessantes, a indenização abrange algum outro prejuízo que o ofendido prove haver sofrido, incluindo-se aqui eventuais despesas com a contratação de algum auxiliar ou mesmo valores despendidos com próteses ou ci-

32 MELO. Tribunal Superior do Trabalho (8. Turma). *Recurso de Revista n. 0130800-1.2006.5.17.0131*. Relatora: Min. Maria Cristina Irigoyen Peduzzi, 14 de setembro de 2016. *DEJT* 16 set. 2016, p. 2533.

33 “ACIDENTE DE TRABALHO. LUCROS CESSANTES. [...] devido o pagamento da indenização por dano patrimonial decorrente da incapacidade temporária, ou seja, aquela que ocorre durante o tratamento e desaparece pela convalescença ou pela consolidação das lesões, nos termos do art. 949 do Código Civil. Faz jus o reclamante ao pagamento da indenização, na forma de lucros cessantes, a partir do 16º (décimo sexto) dia de afastamento até a cessação do auxílio-doença acidentário, no valor do salário mensal do reclamante.” [MELO. Tribunal Regional do Trabalho da 3ª Região (1. Turma). *Recurso Ordinário n. 891-2007-073-03-00.2*. Relatora: Des. Maria Laura Franco Lima de Faria. *DJEMG* 20 mar. 2009].

rurgia reparadora, danos estéticos ou qualquer outro ligado ao seu direito de personalidade.

PEDIDO DE PRÓTESE ORTOPÉDICA LIMINARMENTE DEFERIDO. [...] Não se verifica julgamento fora dos limites da lide a conversão em indenização do pedido, liminarmente deferido, de prótese ortopédica feito pelo autor, haja vista que este, antes do cumprimento da decisão pela reclamada, conseguiu, por meios próprios, a referida prótese³⁴.

Como é cediço, as chamadas doenças profissionais e do trabalho equiparam-se aos acidentes do trabalho para efeitos de reparação de dano. Atento a isso, o legislador do Código Civil, quando editou o art. 949, fez questão de assinalar que a indenização se aplica tanto à “lesão” quanto a qualquer “ofensa à saúde”, incluindo-se nessa expressão as doenças ocupacionais.

4 INDENIZAÇÃO PELA INCAPACIDADE PERMANENTE

Na lição de Caio Mário da Silva Pereira, a caracterização da incapacidade permanente leva em conta dois fatores: em relação ao passado, quando as sequelas do sinistro se estabilizaram; e em relação ao futuro, quando inexistente toda “esperança razoável” de recuperação³⁵.

Quanto à indenização cabível pela incapacidade permanente do trabalhador acidentado, seja ela parcial ou total, o legislador prevê, além das despesas do tratamento e dos lucros cessantes até o retorno ao trabalho, o pagamento de pensão mensal ou paga de uma só vez, em valor proporcional à depreciação sofrida pela vítima ou à sua inabilitação profissional. Neste sentido é a regra do Código Civil vigente:

34 MELO. Tribunal Superior do Trabalho (1. Turma). *Agravo de Instrumento em Recurso de Revista n. 0272500-07.2004.5.01.0481*. Relator: Des. Marcelo Lamego Pertence, 28 de outubro de 2015. *DEJT* 3 nov. 2015, p. 672.

35 PEREIRA, Caio Mário da Silva. *Responsabilidade civil*. 9. ed. Rio de Janeiro: Forense, 1999. p. 320.

Art. 950. Se da ofensa resultar defeito pelo qual o ofendido não possa exercer o seu ofício ou profissão, ou se lhe diminua a capacidade de trabalho, a indenização, além das despesas do tratamento e lucros cessantes até ao fim da convalescença, incluirá pensão correspondente à importância do trabalho para que se inabilitou, ou da depreciação que ele sofreu.

Parágrafo único. O prejudicado, se preferir, poderá exigir que a indenização seja arbitrada e paga de uma só vez.

Em relação aos lucros cessantes e às despesas de tratamento, reportamo-nos aos mesmos comentários feitos, inclusive quanto ao cabimento dos reajustes salariais coletivos e do 13º salário:

BASE DE CÁLCULO DA PENSÃO MENSAL. [...]. INCLUSÃO DO 13º SALÁRIO E DE FÉRIAS. [...] [O] princípio da restituição integral, consagrado nos arts. 402 e 950 do CC, impõe a reparação integral dos danos à vítima, a revelar que a indenização por danos materiais deve corresponder ao valor da perda patrimonial sofrida. Assim, a pensão mensal deve ser fixada com base na remuneração que o *de cujus* perceberia caso estivesse em atividade, o que inclui férias e o 13º salário³⁶.

Registre-se, contudo, o tratamento legal diferenciado quanto ao termo final do pagamento da pensão. Com efeito, havendo óbito, será o dia da morte efetiva da vítima (art. 950, CC); até o fim da convalescença, no caso de incapacidade temporária (art. 949, CC); e, por último, nos ditos acidentes fatais (art. 948, CC), o termo *ad quem* partirá de estimativa estatística da “duração provável da vítima”:

INDENIZAÇÃO POR DANOS MATERIAIS. LIMITAÇÃO DO PAGAMENTO ATÉ 65 ANOS DE IDADE. IMPOSSIBILIDADE. A jurisprudência desta Corte firmou a tese de que a pensão mensal deve ser paga até o término da vida ou até a cessação da causa que inabilitou o empregado para o trabalho, a evidenciar sua

36 MELO. Tribunal Superior do Trabalho (1. Turma). *Recurso de Revista n. 0000856-56.2011.5.15.0156*. Relator: Min. Hugo Carlos Scheuermann, 4 de maio de 2016. *DEJT* 6 maio 2016, p. 356.

completa recuperação, de sorte que não há falar em limitação aos 65 anos do reclamante, como pretendido pela reclamada³⁷.

No que diz respeito à previsão de pagamento de pensionamento à vítima, urge destacar que se está diante de verba indenizatória com fundamento em ato ilícito ou risco criado pelo empregador³⁸. Logo, não há como compensar tal valor indenizatório com o benefício previdenciário pago pelo INSS, mormente porque dessa forma preceitua expressamente o art. 7º, XXVIII, da Constituição Federal. Antes mesmo da promulgação da Carta de 1988, o STF assim já havia decidido: “Súmula n. 229: ‘A indenização acidentária não exclui a do direito comum, em caso de dolo ou culpa grave do empregador’”.

Com o advento do art. 7º, XXVIII, da Constituição, basta a simples culpa do empregador, ainda que leve ou levíssima, para garantir à vítima a indenização correspondente. O verbete do STF, anterior à CF/1988, deve a ela ser amoldado, eliminando a expressão “dolo, ou culpa grave” para constar “dolo ou simples culpa”. Nesse sentido é o aresto elucidativo de lavra da saudosa jurista Alice Monteiro de Barros:

[...] O benefício previdenciário percebido atualmente não exclui a pensão civil reivindicada pelo autor, pois ela tem como fundamento ato ilícito praticado pelo reclamado, ao passo que os valores pagos pelo INSS decorrem das contribuições pagas pelo empregado e pelo empregador no curso do contrato. As duas parcelas são distintas e não se compensam, pois, consoante o art. 7º, XXVIII, da Constituição, o seguro social contra acidentes do trabalho não exclui a indenização civil devida pelo empregador, quando incorrer em dolo ou culpa. No mesmo sentido é a Súmula n. 329 do Excelso STF³⁹.

37 BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho (1. Turma). *Recurso de Revista n. 0066400-55.2009.5.15.0125*. Relator: Min. Hugo Carlos Scheuermann, 5 de abril de 2017. *DEJT* 11 abr. 2017, p. 318.

38 O risco criado, conforme visto, é o fundamento da responsabilidade civil objetiva de que trata o parágrafo único do art. 927 do Código Civil, enquanto que o ato ilícito é o esteio legal da responsabilidade subjetiva aludida no *caput* do mesmo artigo.

39 BRASIL. Tribunal Regional do Trabalho da 3ª Região (7. Turma). *Recurso Ordinário n. 00484-2004-076-03-00-1*. Relatora: Des. Alice Monteiro de Barros, 16 de dezembro de 2004. *DJ* 25 jan. 2005.

Na mesma esteira, percebe-se que o legislador do art. 950 do Código Civil considerou o “próprio ofício” ou a “profissão praticada” pelo acidentado como critério para aferir o grau de incapacidade e, por conseguinte, fixar o valor da pensão. Assim, pouco importa o fato de a vítima vir a exercer outra atividade afim ou compatível com sua depreciação.

Não se negue que o pensionamento é expressão de indenização decorrente do risco criado ou de ato ilícito praticado pelo empregador que vitimou seu empregado. Portanto, está correto o silogismo adotado pelo legislador. Sebastião Geraldo de Oliveira, nesse diapasão, observa com acerto:

O Código Civil de 2002, com exigência menos rigorosa (que o art. 42 da Lei n. 8.213/91), estabelece no art. 950 o direito à indenização por incapacidade permanente quando o ofendido não puder mais exercer o seu ofício ou profissão. Não menciona a possibilidade de readaptação da vítima para o exercício de outra função compatível⁴⁰.

Em igual sentido é a jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça:

Ficando o ofendido incapacitado para a profissão que exercia, a indenização compreenderá, em princípio, pensão correspondente ao valor do que deixou de receber em virtude da inabilitação. Não justifica seja reduzida apenas pela consideração, meramente hipotética, de que poderia exercer outro trabalho⁴¹.

Da mesma forma, o simples fato de o trabalhador continuar exercendo atividade profissional não isenta o empregador de indenizar a vítima acerca da sua incapacidade parcial para a execução de seu ofício.

40 OLIVEIRA, Sebastião Geraldo de. *Indenizações por acidente do trabalho ou doença ocupacional*. 2. ed. São Paulo: LTr, 2006. p. 266. É de sua lavra a seguinte ementa do pretório mineiro: “A incapacidade para o trabalho deve ser aferida tendo como referência a profissão da vítima, a teor do disposto no art. 950 do Código Civil, não podendo ser analisada em relação ao exercício de outras atividades profissionais, salvo em casos excepcionais. Assim, constatada a incapacidade total e permanente da vítima para o trabalho que executava quando sofreu o acidente de trabalho, impõe-se o deferimento de indenização por lucros cessantes”. [BRASIL. Tribunal Regional do Trabalho da 3ª Região (2. Turma). *DJ* 8 fev. 2006].

41 BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (3. Turma). *Recurso Especial n. 233.610/RJ*. Relator: Min. Eduardo Ribeiro, 9 de novembro de 1999. *DJ* 26 jun. 2000.

REDUÇÃO PARCIAL E TEMPORÁRIA DA CAPACIDADE LABORATIVA. PENSÃO MENSAL. 1. O preceito contido no art. 950 do Código Civil não isenta ou excepciona o dever de indenizar na hipótese de o ofendido continuar exercendo atividade profissional. Isso porque a indenização nele prevista tem por escopo punir o ato ilícito praticado pelo ofensor e compensar a perda ou redução da capacidade laborativa da vítima, ainda que temporária, e não a reposição salarial⁴².

Deveras, a indenização devida leva em consideração o prejuízo específico, sendo irrelevante a eventual procura de outro trabalho pela vítima, conforme observa Caio Mário da Silva Pereira⁴³:

Uma cantora que perde a voz pode trabalhar em outra atividade; um atleta que perde a destreza não está impedido de ser comentarista. Uma e outro, no entanto, sofrem a destruição inerente à sua atividade normal. A indenização a que fazem jus leva em consideração o prejuízo específico, uma vez que a procura de outro trabalho é uma eventualidade que pode ou não vir a ser.

4.1 VALOR DA PENSÃO NA INCAPACIDADE TOTAL

Em casos de perda total e permanente da capacidade laborativa, é reconhecido ao trabalhador o direito de receber pensão mensal vitalícia em valor igual à última remuneração da época do infortúnio, acrescida de juros e correção monetária, bem como dos reajustes convencionais da categoria profissional. E cabe enaltecer que a base de cálculo não é simplesmente o piso da categoria ou apenas o seu salário básico, mas a remuneração integral da vítima:

DANOS MATERIAIS. PENSÃO MENSAL. BASE DE CÁLCULO. [...] Com efeito, considerando a incapacidade total e permanente do autor para o trabalho, a fixação de pensão mensal levando em conside-

42 BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho (1. Turma). *Recurso de Revista n. 0000207-40.2010.5.04.0251*. Relator: Min. Walmir Oliveira da Costa, 16 de novembro de 2016. *DEJT* 18 nov. 2016, p. 138.

43 PEREIRA, Caio Mário da Silva. *Responsabilidade civil*. 9. ed. Rio de Janeiro: Forense, 1999. p. 320.

ração apenas o salário básico do eletricitista, fixado pela entidade sindical respectiva, em detrimento da sua remuneração integral, está em dissonância com o comando previsto no artigo 950 do Código Civil, pois incompatível com o princípio da *restitutio integrum*⁴⁴.

Conforme dissemos anteriormente, a invalidez permanente para efeitos de indenização civil distingue-se da invalidez reconhecida pelo INSS. Elas têm origem em relações jurídicas distintas e, portanto, são passíveis de acumulação.

A pensão prevista no art. 950 do Código Civil e os proventos decorrentes da aposentadoria por invalidez constituem prestações absolutamente diversas, originadas de relações jurídicas distintas. Nada obsta, assim, o seu pagamento cumulativo. Precedentes desta Corte superior⁴⁵.

Dessa forma, para caracterizar aposentadoria por invalidez, exige-se que o segurado seja considerado incapaz e insusceptível de reabilitação para o exercício de *qualquer atividade* que lhe garanta a subsistência, após comprovação mediante exame médico-pericial⁴⁶. Por sua vez, para efeitos de indenização a cargo do empregador, basta que o ofendido não possa mais exercer o seu *ofício normal* ou sua *profissão* (art. 950 do Código Civil).

O texto legal é claro e não deixa dúvidas de que o valor da indenização paga na forma de pensionamento corresponderá à importância do trabalho para o qual ficou inabilitado o ofendido. Assim, confirmada a perda total da capacidade laborativa para as atividades anteriormente exercidas pelo trabalhador acidentado, como ocorreu no caso dos autos, é devido o pagamento de pensão mensal equivalente a 100% do último salário do reclamante. Julgados⁴⁷.

44 BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho (2. Turma). *Recurso de Revista com Agravo n. 0088000-82.2009.5.01.0203*. Relator: Min. José Roberto Freire Pimenta, 5 de abril de 2017. *DEJT* 11 abr. 2017, p. 1346.

45 BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho (1. Turma). *Recurso de Revista n. 1712600-53.2008.5.09.0029*. Relator: Des. Marcelo Lamego Pertence, 20 de abril de 2016. *DEJT* 25 abr. 2016, p. 174.

46 Conforme art. 42 da Lei n. 8.213/1991.

47 BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho (6. Turma). *Recurso de Revista n. 0000006-78.2014.5.12.0059*. Relatora: Min. Kátia Magalhães Arruda, 5 de abril de 2017.

Nesse sentido, Cleber Lúcio de Almeida assevera:

A impossibilidade do exercício profissional ensejadora de reparação diz respeito à atividade desenvolvida pelo trabalhador quando do acidente e não a qualquer atividade laborativa (art. 950 do Código Civil). A inaptidão do trabalhador para as atividades até então desenvolvidas diminui a possibilidade de sua relocação no mercado de trabalho, em especial quando ele contava com largos conhecimentos e experiências em tal atividade e nenhum ou pouco conhecimento e/ou experiência em outras⁴⁸.

Observa-se que o simples fato de a vítima ter o poder de exercer outra atividade diversa daquela que exercia antes do acidente de trabalho não anula a efetiva perda da capacidade para o exercício de seu ofício nem lhe retira o direito ao pensionamento, nos termos do art. 950 do Código Civil. Igual direção segue o entendimento do TST:

INCAPACIDADE TOTAL PARA A PROFISSÃO. PENSÃO MENSAL. BASE DE CÁLCULO. [...] 2. Verifica-se, assim, que a empregada, face à doença profissional que a acometeu, não pode mais exercer o seu ofício, ou seja, está totalmente incapacitada para os serviços prestados, por mais de dez anos, como montadora. Nesse contexto, o valor a ser considerado no cálculo da indenização por danos materiais é aquele correspondente à última remuneração percebida pela autora. 3. É que o grau de incapacidade, se total ou parcial, deve ser aferido à luz da profissão exercida pela vítima, entendimento que encontra respaldo no princípio da *restitutio in integrum* e nas disposições contidas no art. 950 do CC [...]. 4. Tal conclusão, de que o cálculo da pensão deve observar o percentual de 100% do último salário, não é alterada pelo fato de a trabalhadora poder desempenhar atividades laborais distintas daquelas executadas em benefício da reclamada. A possibilidade de trabalho em outra função não anula a efetiva perda da capacidade para o exercício “de seu ofício ou profissão”, pressuposto legal apto a ensejar o pagamento de pensão mensal, nos moldes

DEJT 11 abr. 2017, p. 1908.

48 ALMEIDA, Cleber Lúcio de. *Responsabilidade civil do empregador e acidente do trabalho*. Belo Horizonte: Del Rey, 2003. p. 119.

previstos no dispositivo transcrito. Ademais, as doenças adquiridas pela reclamante se constituem em nítido obstáculo à obtenção de novo emprego, com remuneração semelhante a que percebida antes da consolidação das doenças⁴⁹.

Logo, é possível chegar à seguinte conclusão: a perícia do INSS que declara a invalidez do segurado constitui prova robusta para o recebimento da indenização prevista no art. 950 do Código Civil. Com efeito, desde que não impugnada em sede judicial, ela já terá o condão de convencer o juiz do trabalho em relação à procedência do pedido de indenização (total e permanente) a ser paga pelo empregador. O contrário, contudo, não é verdadeiro.

Em outras palavras, a sentença trabalhista transitada em julgado que reconhece a invalidez total e permanente do empregado para efeitos do art. 950 do CC (impossibilidade de exercício da profissão ou do ofício normal) não constitui presunção absoluta de incapacidade para efeitos de aposentadoria por invalidez, seja porque o art. 42 da Lei n. 8.213/1991 exige exame médico-pericial próprio, seja porque os requisitos para configuração de incapacidade total são menos rigorosos do que para a concessão desse benefício previdenciário.

4.2 PAGAMENTO DE UMA SÓ VEZ

Urge distinguir as características da pensão no caso de morte do acidentado daquela em que há apenas incapacidade permanente (sem óbito). No primeiro, conforme visto anteriormente, os titulares do pensionamento são todas as pessoas a quem o morto devia prestação alimentícia, tendo como termo final a duração provável da vida da vítima⁵⁰, verificada pela tabela anualmente editada pelo IBGE. Já no caso de incapacidade permanente, o titular é o próprio acidentado, devendo

49 BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho (1. Turma). *Recurso de Revista n. 0071200-28.2005.5.02.0029*. Relator: Min. Hugo Carlos Scheuermann, 5 de abril de 2017. *DEJT* 11 abr. 2017, p. 320.

50 Conforme art. 948, II, do Código Civil.

a pensão ser paga enquanto este sobreviver⁵¹, em valor proporcional à inabilitação ou depreciação profissional sofrida.

A propósito é o julgado da Primeira Turma do TST:

O pensionamento decorrente de indenização pela perda parcial ou total da capacidade laborativa, nos termos do artigo 950 do Código Civil, não se submete a limite temporal, merecendo reforma quanto a este aspecto a decisão proferida pelo Tribunal Regional que condenou a empresa ao pagamento de pensão mensal até o autor completar 72 anos de idade⁵².

Outra distinção assinalada por boa parte da doutrina diz respeito à forma de pagamento da pensão feita de uma vez só, e não de forma mensal (periódica). Tal possibilidade encontra-se prevista no parágrafo único do art. 950 do Código Civil, o que leva a crer, a rigor, que tal faculdade é dada somente ao acidentado vivo, não se estendendo aos credores da pensão prevista no art. 949 do CC, quais sejam, aqueles a quem o morto devia prestação de alimentos.

Art. 950. Se da ofensa resultar defeito pelo qual o ofendido não possa exercer o seu ofício ou profissão, ou se lhe diminua a capacidade de trabalho, a indenização, além das despesas do tratamento e lucros cessantes até ao fim da convalescença, incluirá pensão correspondente à importância do trabalho para que se inabilitou, ou da depreciação que ele sofreu.

Parágrafo único. O prejudicado, se preferir, poderá exigir que a indenização seja arbitrada e paga de uma só vez.

51 Observe-se que o art. 950 do Código Civil (ao contrário do art. 948, II) não fixou termo *ad quem* para cessar o pagamento da pensão; logo, a melhor exegese teleológica sinaliza para o pagamento enquanto a vítima viver. Nesse sentido, cite-se a ementa: “O limite da pensão, no caso de vítimas sobreviventes ao sinistro, é pautado pela longevidade real das mesmas”. [BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (4. Turma). *Resp n. 263.223/SP*. Relator: Min. Aldir Passarinho Junior, 4 de outubro de 2001. *DJ* 25 fev. 2002, p. 384].

52 BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho (1. Turma). *Recurso de Revista com Agravo n. 0101400-04.2005.5.02.0066*. Relator: Des. Marcelo Lamego Pertence, 5 de abril de 2017. *DEJT* 11 abr. 2017, p. 325.

Ao nosso crivo, nada impede que se aplique, por analogia, a hipótese do parágrafo único do art. 950 (pagamento de uma só vez) também aos casos em que os credores sejam os dependentes econômicos do *de cujus*⁵³. Da mesma forma, os casos de acordo judicial para pagamento único da indenização envolverão crédito pecuniário perfeitamente aferível e disponível às partes que se encontram legitimadas para tanto. Não havendo vício volitivo e sendo o valor da transação razoável em relação ao crédito devido, nada obsta que as partes celebrem acordo para pagamento em parcela única.

Silvio Rodrigues observa que a grande virtude da regra que assegura o pagamento de uma só vez é a possibilidade de uma rápida liquidação. Logo, “deveria o preceito figurar em todas as hipóteses de indenização a ser satisfeita por meio de prestações periódicas”⁵⁴. Registre-se que a SBDI-I do TST tem posicionamento definido no sentido de atribuir ao magistrado (e não à vítima) o critério de pagamento em parcela única:

DANOS MATERIAIS. PENSIONAMENTO. [...] PAGAMENTO EM PARCELA ÚNICA. [...] Consoante jurisprudência da SBDI-1 deste Tribunal, constitui atribuição do Magistrado, diante da avaliação dos elementos que envolvem cada caso concreto, definir pelo deferimento, ou não, *do pedido de pagamento da conversão da pensão mensal vitalícia, em indenização única, com vistas ao atendimento das necessidades da vítima*⁵⁵. (Grifo no original).

Na verdade, com esse entendimento atual⁵⁶, o TST acaba por ignorar a letra da lei (art. 950, parágrafo único, do Código Civil), to-

53 Em sentido contrário, Sebastião Geraldo de Oliveira sustenta a possibilidade de pagamento em uma só vez somente na hipótese de que trata o art. 950 do CC, ou seja, incapacidade permanente do acidentado (em vida). (OLIVEIRA, Sebastião Geraldo de. *Indenizações por acidente do trabalho ou doença ocupacional*. 2. ed. São Paulo: LTr, 2006. p. 283).

54 Rodrigues, Silvio. *Direito civil: responsabilidade civil*. São Paulo: Saraiva, 2002. v. 4. p. 217.

55 BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho (7. Turma). *Recurso de Revista n. 0146900-24.2007.5.09.0068*. Relator: Min. Cláudio Mascarenhas Brandão, 28 de setembro de 2016. *DEJT* 7 out. 2016, p. 2415.

56 Registre-se que o TST alterou o entendimento anterior retratado no seguinte acerto: “[...] 2. Seguindo os princípios da proteção e da alteridade, cumpre à jurisprudência adaptar os institutos à realidade, aproximando o Direito do Trabalho das

davia o faz com base na equidade e na prerrogativa de ampla liberdade conferida pela lei, *ex vi* do art. 765 da CLT e do art. 371 do CPC/2015:

JULGAMENTO *EXTRA PETITA*. DANO MATERIAL. PAGAMENTO DE PENSÃO EM PARCELA ÚNICA. A leitura do art. 950, *caput* e parágrafo único, do Código Civil deixa transparecer que a parcela em comento, em tese, pode ser quitada em parcela única, segundo a preferência do ofendido. No entanto, a jurisprudência desta Corte vem decidindo que se trata de mera preferência do empregado e não de direito potestativo e absoluto, sendo que a apreciação da matéria é realizada caso a caso, segundo o livre convencimento do magistrado, em homenagem ao princípio da persuasão racional previsto no art. 371 do CPC de 2015. [...] Assim, sendo faculdade do julgador, conforme as circunstâncias dos autos, determinar que a indenização seja paga de uma só vez, ou por meio de pensão mensal, não se configura o julgamento *extra petita* quando o julgador decide por uma das hipóteses previstas em lei (art. 950 do CCB)⁵⁷.

Importa sublinhar que o aludido parágrafo único do art. 950 do CC contempla uma obrigação alternativa, cuja prestação pode ser satisfeita por mais de um modo, cabendo ao credor a escolha. Aqui cabe invocar a regra do art. 800, § 2º, do CPC/2015:

Art. 800: Nas obrigações alternativas, quando a escolha couber ao devedor, esse será citado para exercer a opção e realizar a prestação dentro de 10 (dez) dias, se outro prazo não lhe foi determinado em lei ou em contrato.

[...]

§ 2º A escolha será indicada na petição inicial da execução quando couber ao credor exercê-la.

alterações econômico-sociais. 3. A natureza alimentar da obrigação trabalhista justifica a condenação da reclamada ao pagamento único para que não fiquem os ex-empregados submetidos às leis do mercado ou dependentes da solidez econômico-financeira do empregador. Admitir o parcelamento da indenização importaria em submeter o empregado a execuções futuras e sucessivas”. [BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho (3. Turma). *Processo RR-93000-46.2001.5.08.0010*. Relatora: Min. Maria Cristina Irigoyen Peduzzi, 11 de fevereiro de 2004. DJU 19 mar. 2004].

57 BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho (3. Turma). *Recurso de Revista n. 0096600-65.2009.5.05.0661*. Relator: Min. Alexandre de Souza Agra, 15 de março de 2017. DEJT 11 abr. 2017, p. 1578.

O dispositivo tem uma razão de existir, visto que somente na execução, quando os valores já estiverem delimitados, o credor terá condições de optar pelo pagamento de uma só vez ou na forma de pensionamento mensal. Neste sentido é a atenta observação de Mallet e Higa: “[...] o exercício do direito de escolha entre capital e renda sem que se tenha conhecimento prévio dos valores em jogo aniquila por completo o direito à opção⁵⁸”.

Uma vez deferido pelo juiz e optado pelo autor o pagamento de uma só vez, cabe indagar se o valor deverá ser o mesmo da simples soma das parcelas antecipadas, multiplicando o valor mensal do pensionamento pela expectativa de sobrevivência do autor (Lei n. 8.213/1991, art. 29, § 7º)⁵⁹ ou se deverá ser observado outro critério mais adequado.

A doutrina e a jurisprudência há tempo se posicionaram no sentido de que os valores são distintos para cada situação: pagamento de pensão mês a mês ou em parcela única:

Reza o parágrafo único do art. 950 do novo Código Civil que a parte lesionada tem o direito de postular o recebimento da pensão mensal decorrente de dano material ou o pagamento de indenização em parcela única. Contudo, o referido dispositivo não garante o recebimento de valor idêntico à soma dos valores referentes à pensão mensal deferida⁶⁰.

Neste caso, parece-nos mais justo adequar o valor pago de uma só vez, reduzindo daquele resultante da soma dos meses devidos, por meio da aplicação de juros regressivos⁶¹. Assim, na provável data de

58 MALLET, Estevão; HIGA, Flávio da Costa. Indenização arbitrada em parcela única: implicações materiais e processuais do art. 950, parágrafo único, do Código Civil em jogo aniquila por completo o direito à opção. *Revista TST*, Brasília, v. 79, n. 2, p. 145-181, abr./jun. 2013.

59 De acordo com a tábua de mortalidade masculina do IBGE. Disponível em: ftp://ftp.ibge.gov.br/Tabuas_Completas_de_Mortalidade/Tabuas_Completas_de_Mortalidade_2012/pdf/homens_pdf.pdf.

60 BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho (3. Turma). *Recurso de Revista n. 0028300-32.2006.5.12.0024*. Relator: Min. Douglas Alencar Rodrigues, 4 de novembro de 2009. *DEJT* 20 nov. 2009.

61 Para tal fim, o mais razoável será a consideração da taxa de juros das aplicações em caderneta de poupança, investimento conservador e não tributável, com alíquota

morte da vítima, o capital e seus juros terão integralmente compensado a vítima. Não se ignore que a vítima estará recebendo o valor antecipado de uma dívida que, a rigor, iria se prostrar por longo tempo. Conforme observa Sebastião Geraldo de Oliveira,

da mesma forma que o pagamento com atraso implica acréscimos pela mora, a quitação antecipada deve gerar abatimento proporcional dos juros, até porque o credor poderá aplicar logo o montante recebido, auferindo, de imediato, os respectivos rendimentos⁶².

Nesse sentido, aliás, o art. 77 da Lei n. 11.101/2005 estabelece que “a decretação da falência determina o vencimento antecipado das dívidas do devedor, com o abatimento proporcional dos juros”, assinala o jurista mineiro.

A Sexta Turma, nos julgados RR-100700-87.2006.5.05.0008 e ED-RR-2100-48.2011.5.12.0012, adotou o entendimento de que, na fixação do montante da indenização por danos materiais em parcela única, deve ser levado em conta não apenas o salário e a quantidade de meses contados entre a data do acidente de trabalho e a expectativa de vida, mas, também, os princípios da proporcionalidade e da vedação do enriquecimento sem causa; conclui-se que o montante deve ser aquele que, financeiramente aplicado (0,5%), resulte em valor aproximado ao que seria devido a título de pensão mensal⁶³.

Considerando que essa modalidade de cumprimento da obrigação traz benefício ao credor, que auferir ganhos com a antecipação de capital⁶⁴ e se protege de eventual revisão judicial em caso de recupera-

fixa de 0,5% ao mês.

62 OLIVEIRA, Sebastião Geraldo de. *Indenização por acidente do trabalho ou doença ocupacional*. 9. ed. São Paulo: LTr, 2016. p. 397.

63 BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho (6. Turma). *Recurso de Revista n. 0000248-76.2013.5.12.0025*. Relatora: Min. Kátia Magalhães Arruda, 22 de fevereiro de 2017. *DEJT* 24 fev. 2017, p. 2258.

64 Referida circunstância foi captada pela 8ª Turma do TST: “Cabe aqui salientar que o valor desse montante indenizatório único não pode ser fixado levando-se em conta a soma de todas as parcelas do pensionamento que seriam pagas à vítima du-

ção da capacidade laboral, impõe-se o arbitramento de montante que leve em conta tais vantagens⁶⁵.

Em suma, por força da melhor interpretação jurídica, chega-se às seguintes inferências:

a) Constitui faculdade legal da vítima (art. 950, parágrafo único, CC) optar pelo pagamento em parcela única da indenização acidentária que lhe é devida em caso de incapacidade laboral. O melhor momento é na fase da execução, nos termos do art. 800, § 2º, do CPC/2015, cabendo ao juiz assim consignar em sentença.

b) Aludida opção de parcela única também pode ser aplicada, por analogia, aos representantes do trabalhador falecido em acidente (hipótese do art. 948, CC).

c) O TST entende que cabe ao magistrado (e não à vítima) optar pelo melhor critério de pagamento (mensal ou parcela única).

d) Nos casos de pagamento antecipado da dívida, em parcela única, é justo adequar o valor, reduzindo-o com a aplicação de juros regressivos.

4.3 VALOR DA PENSÃO NA INCAPACIDADE PARCIAL

Nos termos da dicção do art. 950 do Código Civil, o valor da indenização “incluirá pensão correspondente à importância do trabalho para que se inabilitou, ou da depreciação que ele sofreu”. Com efeito,

rante toda a sua vida, uma vez que implicaria enriquecimento sem causa da vítima e ônus excessivo à reclamada. Isso porque é notório que a disponibilidade imediata e integral de um determinado valor monetário é muito mais vantajosa ao credor do que o seu recebimento diferido no tempo de forma parcelada, assim como a indisponibilidade imediata e integral traz um ônus maior ao devedor do que o pagamento de forma parcelada”. [BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho (8. Turma). *Recurso de Revista n. 236200-28.2007.5.02.0056*. Relatora: Min. Dora Maria da Costa, 5 de dezembro de 2012].

65 Algo absolutamente imprescindível para a doutrina italiana: “*La determinazione dei danni futuri deve anche tenere conto del vantaggio di cui gode il danneggiato nel ricevere anticipatamente il risarcimento di un danno non ancora accaduto*”. (BIANCA, C. Massimo. *Diritto civile: la responsabilità*. Milão: Giuffrè, 1994. v. 5, p. 160).

no caso de haver perda apenas parcial, a pensão mensal deverá ter valor proporcional à redução da capacidade laborativa. Por se tratar de questão técnica, via de regra a mensuração se dá por meio de prova pericial designada pelo juiz (art. 156, CPC/2015).

Geralmente, o julgador acolhe o resultado aferido no laudo, apesar de ele poder divergir ou modular suas ilações (art. 479, CPC/2015)⁶⁶. Assim, se a perícia médica concluir que houve perda da capacidade laborativa em 50%, a pensão não poderá ser fixada em 20%, exceto se houver fundamentos relevantes para isso:

ACIDENTE DE TRABALHO. PENSÃO EM VALOR CORRESPONDENTE À REDUÇÃO DA CAPACIDADE LABORATIVA. I. Extrai-se do acórdão regional que o Reclamante perdeu 50% de sua capacidade laborativa de forma permanente. II. Ocorre que, a despeito do quadro fático delineado, em que se extrai a inegável incapacidade parcial do Autor para o exercício de suas atividades na proporção de 50%, circunstância inclusive corroborada pelo Tribunal de origem ao consignar a conclusão do laudo pericial, a Corte Regional fixou o valor da pensão mensal, em quantia equivalente a 20% da remuneração do Reclamante. III. O pagamento da pensão mensal de que cuida o art. 950 do Código Civil visa a reparar os danos materiais resultantes da perda ou da redução da capacidade de trabalho. Desse modo, seu deferimento depende da demonstração de que houve perda ou redução da aptidão para o exercício do trabalho. E, considerando que sua finalidade é a de ressarcir a vítima da importância do trabalho para que se inabilitou, ou da depreciação que ele sofreu, o arbitramento de seu valor deve considerar o grau de incapacidade decorrente da lesão. No que tange à indenização devida pela incapacidade permanente do trabalhador acidentado, vale ressaltar que o legislador prevê o pagamento, além das despesas do tratamento e lucros cessantes até o fim da convalescença, de pensão mensal em valor proporcional à depreciação sofrida pela vítima ou à sua inabilitação profissional. Portanto, diferentemente do que

66 Art. 479, CPC/2015: “O juiz apreciará a prova pericial de acordo com o disposto no art. 371, indicando na sentença os motivos que o levaram a considerar ou a deixar de considerar as conclusões do laudo, levando em conta o método utilizado pelo perito”.

entendeu a Corte Regional, ao se constatar que houve redução da capacidade laboral do Reclamante em 50%, o valor da pensão deveria ter sido fixado em 50% da remuneração do Autor⁶⁷.

Há casos em que o laudo pericial não apresenta o percentual da perda da capacidade. Em outros, sequer apresenta o grau da perda laborativa. Nessas circunstâncias, o julgador, a fim de não se omitir na prestação jurisdicional, poderá se utilizar das Tabelas CIF (Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde), editadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS), ou mesmo da tabela elaborada pela Superintendência de Seguros Privados (SUSEP). Nesse sentido vêm julgando os Tribunais Regionais do Trabalho:

DOENÇA OCUPACIONAL. PERÍCIA. INCAPACIDADE PARCIAL E PERMANENTE. GRAU. PENSÃO MAJORADA. CRITÉRIOS. TABELA CIF. Para as hipóteses que envolvem redução da capacidade laborativa, [...] o deferimento de pensão mensal pode adotar, como critério, pelo menos três parâmetros: 1) quando há definição no laudo técnico quanto ao percentual da perda da capacidade, a conclusão do perito; 2) quando o laudo define o grau da perda da capacidade, mas não o percentual, segundo o princípio do livre convencimento motivado, os percentuais estabelecidos pela Tabela CIF – Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde, editada pela Organização Mundial da Saúde; 3) quando o laudo confirma a limitação da capacidade, mas não esclarece o grau ou o percentual da limitação, a tabela elaborada pela SUSEP – Superintendência de Seguros Privados, que se revela um parâmetro lógico. Se o laudo atesta a redução permanente da capacidade, em grau médio, como na situação dos autos, mas não define em que percentual, colhe-se da Tabela CIF que, em semelhante situação, o percentual pode variar entre 25% e 49%. Consideradas as variáveis expressas na Tabela, com destaque para a funcionalidade como componente da saúde, fixa-se a restrição de capacidade em 45%, percentual adotado

67 BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho (4. Turma). *Recurso de Revista n. 0062900-96.2009.5.17.0101*. Relatora: Des. Cilene Ferreira Amaro Santos, 22 de março de 2017. *DEJT* 7 abr. 2017, p. 708.

para definir a pensão mensal a cargo da ré. Recurso ordinário provido para majorar a pensão mensal⁶⁸.

Por outro lado, a aplicação da Tabela da SUSEP não pode ser utilizada como critério exclusivo, mas ponderada com os outros fatores do caso *sub examen*:

PENSÃO MENSAL. PERCENTUAL ARBITRADO. APLICAÇÃO DA TABELA SUSEP. [...] 3. A tabela utilizada Superintendência de Seguros Privados (SUSEP), como parâmetro para a indenização dos seguros privados, não pode ser aplicada, como critério exclusivo, aos processos de responsabilidade civil por acidente de trabalho. Isto porque referida tabela apenas enquadra a invalidez de modo genérico, avaliando a incapacidade para o trabalho em sentido amplo, sem ponderar a inabilitação para a profissão exercida pela vítima, que é o objeto de indenização do art. 950 do Código Civil. Julgado. 4. Contudo, apesar de a tabela SUSEP não poder ser considerada como parâmetro isolado para o arbitramento da pensão mensal, não deixa de ser um critério válido, quando ponderado em conjunto com as circunstâncias do caso, notadamente a profissão do trabalhador e seu grau de incapacidade para o exercício desta. 5. No caso dos autos, em que pese o órgão julgador ter utilizado o percentual da tabela SUSEP, consignou nas razões de decidir que “o percentual adotado (12,5%) atende ao disposto no art. 950 do CC, e está em conformidade com a redução da capacidade constatada no laudo pericial”. 6. Assim, tem-se que a decisão recorrida, ao avaliar as circunstâncias peculiares do caso, concluiu que o percentual da Tabela SUSEP guarda correspondência com a incapacidade constatada pelo *Expert* do Juízo⁶⁹.

Importa asseverar que o magistrado não se vincula à conclusão da perícia (art. 479, CPC/2015), mesmo quando esta apontar o grau e o

68 BRASIL. Tribunal Regional do Trabalho da 9ª Região (2. Turma). *Recurso Ordinário n. 00804-2009-658-09-00-2*. Relatora: Des. Marlene T. Fuverki Suguimatsu, 21 de junho de 2011. *DEJT* 5 ago. 2011.

69 BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho (6. Turma). *Recurso de Revista com Agravo n. 0171800-22.2005.5.02.0461*. Relatora: Min. Kátia Magalhães Arruda, 5 de abril de 2017. *DEJT* 11 abr. 2017, p. 2185.

percentual de incapacidade. A motivação da sentença deve se pautar na prova técnica aliada a outras provas e a outros elementos dos autos, máxime nas singularidades que circunscrevem o infortúnio e a pessoa da vítima. A propósito, Sebastião Geraldo de Oliveira traz profícua observação:

Uma perda, apontada pelo perito, de 50% da capacidade laborativa não deve ser apreciada como uma questão de simples percentual, com o rigor inflexível das ciências exatas. Não basta medir a lesão isoladamente fora do contexto dos atributos da pessoa lesada. É necessário visualizar o acidentado, agora portador de deficiência irreversível, na busca de emprego ou de atividade rentável na sua área de atuação profissional, em um mercado de trabalho cada vez mais competitivo, onde até os ditos “normais” estão enfrentando dificuldades para obter uma colocação⁷⁰.

A jurisprudência está atenta a essa análise mais ampla e conjuntural da vítima:

ACIDENTE DE TRABALHO. PENSÃO MENSAL DECORRENTE DA REDUÇÃO DA CAPACIDADE LABORAL. A incapacidade decorrente de acidente de trabalho deve ser apurada em relação ao específico trabalho para o qual o empregado se inabilitou e deve considerar o eventual impacto da depreciação da sua força laborativa também nas outras esferas de sua vida pessoal. Nessa linha, mesmo que ainda capaz para o exercício de outro labor, se evidenciada a redução ou perda total da capacidade de desempenho das funções profissionais que geraram a lesão, emerge o dever de indenizar como consectário lógico do princípio da restituição integral⁷¹.

Em tempos hodiernos, cada vez mais se percebe o enfoque interdisciplinar da ciência jurídica, diretriz ampla que servirá para o julgador fixar o valor do pensionamento, em especial nos casos de incapacidade parcial. O olhar estanque e hermético acentua o risco de injustiça. Quan-

70 OLIVEIRA, Sebastião Geraldo de. *Indenizações por acidente do trabalho ou doença ocupacional*. 2. ed. São Paulo: LTr, 2006. p. 277.

71 BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho (3. Turma). *Recurso de Revista com Agravo n. 0149500-28.2008.5.01.0481*. Relator: Min. Alberto Brescinani, 25 de novembro de 2015. *DEJT* 27 nov. 2015, p. 1306.

to mais elementos o juiz utilizar para determinar o valor da pensão, menor será a chance de errar. Os argumentos trazidos pelo *expert* no laudo constituem apenas um dos elementos. O principal, mas não o único.

A determinação do grau de redução da capacidade de trabalho não envolve explanação matemática, mas, sim, juízo de valor fundamentado, segundo a persuasão racional do magistrado. A ciência jurídica preocupa-se, antes, com a justa reparação do dano sofrido, do que, especificamente, com a precisão matemática dos cálculos⁷².

Assim, o percentual de incapacidade profissional deve ser o parâmetro mínimo de incidência sobre a remuneração do acidentado para fixar o valor do pensionamento. Constatado que a lesão implicou, além da incapacidade, outros prejuízos pessoais, tais como a dificuldade de obter emprego em qualquer outra função remunerada, ou mesmo a progressão da doença no tempo, o valor indenizatório deverá ser majorado.

Dentro da quadra legal que faz alusão tanto à *inabilitação* profissional quanto à *depreciação* do trabalhador, a jurisprudência do STJ firmou posição acertada de que, até mesmo nos casos em que o acidentado volta a desempenhar o mesmo ofício, contudo com maior sacrifício, diante das sequelas permanentes, terá direito de ser compensado pelo pagamento de pensão proporcional:

[...] I. Diversamente do benefício previdenciário, a indenização de cunho civil tem por objetivo não apenas o ressarcimento de ordem econômica, mas, igualmente, o de compensar a vítima pela lesão física causada pelo ato ilícito do empregador, que reduziu a sua capacidade laboral em caráter definitivo, inclusive pelo natural obstáculo de ensejar a busca por melhores condições e remuneração na mesma empresa ou no mercado de trabalho. II. Destarte, ainda que mantido o empregado nas suas funções anteriores, o desempenho do trabalho com maior sacrifício em face das sequelas permanentes há de ser compensado pelo

72 BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho (3. Turma). *Recurso de Revista n. 93000-46.2001.5.08.0010*. Relatora: Min. Maria Cristina Irigoyen Peduzzi, 11 de fevereiro de 2004. DJU 19 mar. 2004.

pagamento de uma pensão indenizatória, independentemente de não ter havido perda financeira concretamente apurada⁷³⁻⁷⁴.

4.4 MODIFICAÇÕES SUPERVENIENTES NO ESTADO DE SAÚDE

A rigor, para a fixação do valor da indenização, o julgador deve levar em conta o estado de saúde ao tempo da sentença (*tempus regit actus*), pouco importando se a doença tipificada será reversível mediante eficaz tratamento futuro⁷⁵. Contudo, será perfeitamente possível e justificável a revisão do pensionamento quando se perceber que sobreveio essencial modificação no estado de saúde do lesado, conforme se extrai de expressa regra do Código de Processo Civil aplicável ao Processo do Trabalho⁷⁶:

[...] No caso de cessarem as condições ambientais insalubres, o empregador poderá fazer uso de ação revisional, no que concerne à exigência de nova manifestação judicial, para a exclusão do adicional de insalubridade, de acordo com o procedimento previsto no CPC – de aplicação subsidiária no Processo do Tra-

73 BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. *Recurso Especial n. 324149/SP (2001/0055193-6)*. Relator: Aldir Passarinho Junior, 14 de maio de 2002. *DJ* 12 ago. 2002, p. 216.

74 Cabe trazer também, no mesmo sentido, o entendimento do TRT da 4ª Região: “[...] O fato de ter voltado a trabalhar nas mesmas funções, por si só, não justifica o julgamento de improcedência do pedido indenizatório, até porque ele acabou demitido pelo reclamado menos de três anos depois do retorno ao trabalho e não se sabe sequer se obteve colocação profissional depois disso, cabendo levar-se em conta, ainda, que se trata de trabalhador que possui mais de 45 anos de idade. A perda potencial de parte da capacidade laborativa, pelo empregado, atrai a incidência do critério de indenização previsto no art. 950 do CC, não obstante o fato de que voltou a trabalhar nas mesmas funções, por algum tempo, depois do acidente, até ser demitido”. [BRASIL. Tribunal Regional do Trabalho da 4ª Região (7. Turma). *Recurso Ordinário n. 0145800-14.2007.5.04.0831*. Relator: Des. Flavio Portinho Sirangelo. *DEJTRS* 27 out. 2011, p. 90].

75 “Comprovado nos autos que a obreira é portadora de tenossinovite incapacitante, estando inapta para a atividade que exerceu durante anos, não se pode afastar a natureza permanente das lesões pela simples alegação de reversibilidade da incapacidade por meio de tratamentos médicos e cirúrgicos”. (BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. *Recurso Especial n. 204869*. Relator: Min. Edson Vidigal. *DJU* 18 out. 1999).

76 Aplicação por força do art. 769 da CLT e art. 15 do CPC/2015.

balho –, que garante, expressamente, à parte a possibilidade de pedir a revisão do que foi estatuído na sentença, quando sobrevier modificação do estado de fato⁷⁷.

Atualmente a matéria se encontra prevista no art. 505 do CPC/2015 (art. 471 do antigo CPC/1973):

Art. 505, CPC/2015: Nenhum juiz decidirá novamente as questões já decididas relativas à mesma lide, salvo:

I - se, tratando-se de relação jurídica de trato continuado, sobrevier modificação no estado de fato ou de direito, caso em que poderá a parte pedir a revisão do que foi estatuído na sentença;

II - nos demais casos prescritos em lei.

Tal regra possibilita a revisão do valor da pensão, podendo tanto ser invocada pela vítima que pretenda comprovar o agravamento de sua lesão como pelo ofensor que pretenda diminuir ou deixar de pagar a pensão, mediante prova de que o acidentado se recuperou totalmente, ou mesmo de que a seqüela se restaurou plenamente.

Por fim, o Tribunal de origem manteve o indeferimento do pedido de realização de exames periódicos para verificação da persistência do estado de incapacidade da obreira – pois, uma vez alterada a condição econômica da autora, isto é, caso seja possível a reversão de seu estado de incapacidade, esta deverá ser provada para a revisão da pensão. Nos termos do art. 471 do CPC, ainda que deferida a pensão vitalícia, como há relação jurídica continuativa, sobrevindo modificação no estado de fato e de direito, poderá a parte pedir revisão do que foi estatuído na sentença. Nesse contexto, se a capacidade laborativa da autora aumentar ou se restabelecer, poderá a parte interessada pedir o revisionamento da pensão, conforme decidido pela Corte *a quo*, estando intacto o art. 471 do CPC⁷⁸.

77 BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho (3. Turma). *Agravo de Instrumento em Recurso de Revista n. 2502040-87.2005.5.02.0902*. Relator: Juiz convocado Cláudio Couce de Menezes, 19 de maio de 2004. *DJ* 25 jun. 2004.

78 BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho (2. Turma). *Recurso de Revista n. 159300-08.2005.5.17.0007*. Relator: Min. José Roberto Freire Pimenta, 22 de maio de 2013. *DEJT* 31 maio 2013.

É certo que essa revisão só será possível nos casos em que houver condenação da pensão em prestações mensais, pois, do contrário, se o pagamento da indenização for efetuado de uma só vez, desaparecerá o motivo que justifique o pedido de revisão⁷⁹.

Será da Justiça do Trabalho a competência material para julgar a ação revisional de indenização por acidente do trabalho (art. 114, VI, da CF). O prazo prescricional da nova ação trabalhista que pretenda a revisão do valor indenizatório levará em conta a *actio nata*. Vale dizer, começará a fluir da ciência inequívoca pela parte interessada do fato novo que embasará o pedido de alteração do pensionamento. O mesmo se diga para as hipóteses em que a doença ocupacional, ou as sequelas do acidente do trabalho, manifestam-se após o termo de rescisão contratual. Nesses casos, o direito da vítima encontra-se igualmente assegurado, inclusive para converter a incapacidade temporária (art. 949, CC) em incapacidade permanente (art. 950, CC). Por conseguinte, a forma de indenização passa a abranger a pensão vitalícia proporcional à incapacidade e aos novos prejuízos manifestados e demonstrados.

Em situações mais trágicas, havendo óbito causado por doença ocupacional diagnosticada em data posterior à rescisão contratual, será devida a indenização de que trata o art. 948 do Código Civil. Nesse caso, se for constatado que a *causa mortis* encerra nexos causal com o acidente do trabalho pretérito, ou doença ocupacional só manifestada posteriormente, os dependentes econômicos do falecido poderão ingressar com ação trabalhista, pleiteando a pensão respectiva, que considerará a duração provável da vida da vítima. O prazo prescricional será iniciado a partir da ciência inequívoca do dano pós-contratual (incapacidade ou óbito) causado pelo trabalho e manifestado após a rescisão do contrato.

Verifica-se a postura firme e atenta do TST em relação aos efeitos jurídicos dessas sequelas e danos manifestados *a posteriori*, quando deu nova redação à Súmula n. 378, II, no que tange à estabilidade do acidentado:

79 MELO, Raimundo Simão de. *Direito ambiental do trabalho e a saúde do trabalhador*. São Paulo: LTr, 2004. p. 407.

Súmula n. 378, II. São pressupostos para a concessão da estabilidade o afastamento superior a 15 dias e a consequente percepção do auxílio-doença acidentário, salvo se constatada, *após a despedida*, doença profissional que guarde relação de causalidade com a execução do contrato de emprego.

Em igual sentido vêm julgando os tribunais regionais:

ESTABILIDADE ACIDENTÁRIA. SÚMULA N. 378, II, DO TST. Reconhecido, após a despedida, o nexco de causalidade entre as doenças reclamadas e o trabalho desempenhado pela empregada, tem ela direito à estabilidade, nos termos da Súmula n. 378, II, parte final, do TST. Entretanto, em razão do exaurimento do período estabilitário, é devido o pagamento dos salários a que teria direito durante o período, cujo entendimento foi sedimentado na Súmula n. 396 do TST⁸⁰.

Ainda que a aludida notícia verse sobre a estabilidade de que trata o art. 118 da Lei n. 8.213/1991, verifica-se que o silogismo será o mesmo, qual seja, o de que o surgimento de dano decorrente de doença manifestada em data posterior à rescisão do contrato não obsta o direito de ação indenizatória pelo trabalhador.

Por último, convém mencionar a atenta observação de Sebastião Geraldo de Oliveira de que a ação revisional “não deve ser manejada como se fosse um recurso da sentença primitiva, porquanto a discussão possível refere-se às mudanças fáticas ou de direito ocorridas após o primeiro julgamento”⁸¹. Logo, não há ofensa à coisa julgada, mas novo pedido em razão da natureza continuada e dinâmica da relação jurídica advinda da sentença original. Caso a modificação do estado de saúde da vítima venha a correr antes do trânsito em julgado da sentença, aplicar-se-á o art. 493 do CPC/2015:

80 BRASIL. Tribunal Regional do Trabalho da 11ª Região (3. Turma). *Recurso Ordinário n. 0000165-27.2016.5.11.0011*. Relator: Des. José Dantas de Góes, 18 de outubro de 2016. *DOJTAM* 26 out. 2016, p. 629.

81 OLIVEIRA, Sebastião Geraldo. *Indenizações por acidente do trabalho ou doença ocupacional*. 9. ed. São Paulo: LTr, 2016. p. 449.

Art. 493. Se, depois da propositura da ação, algum fato constitutivo, modificativo ou extintivo do direito influir no julgamento do mérito, caberá ao juiz tomá-lo em consideração, de ofício ou a requerimento da parte, no momento de proferir a decisão.

Parágrafo único. Se constatar de ofício o fato novo, o juiz ouvirá as partes sobre ele antes de decidir.

O Tribunal Superior do Trabalho, além de aplicar esse dispositivo, fez questão de uniformizar sua jurisprudência por meio da Súmula n. 394, atualizada em decorrência do CPC de 2015 pela Res. n. 208/2016:

Súmula n. 394: O art. 493 do CPC de 2015 (art. 462 do CPC de 1973), que admite a invocação de fato constitutivo, modificativo ou extintivo do direito, superveniente à propositura da ação, é aplicável de ofício aos processos em curso em qualquer instância trabalhista. Cumpre ao juiz ou tribunal ouvir as partes sobre o fato novo antes de decidir.

Remanesce dúvida se a arguição deste fato novo, de que trata o art. 493 do CPC/2015, poderá ser feita em instância extraordinária. Considerando que o efeito devolutivo amplo atinge apenas os Recursos Ordinários, não há como estender o cabimento desse dispositivo após a publicação do Acórdão pelo Tribunal Regional do Trabalho. Após este ato, a parte deverá se utilizar do manejo da ação revisional. O STF firmou entendimento similar a este, ressaltando hipóteses excepcionais [BRASIL. Supremo Tribunal Federal (1. Turma). *Recurso Extraordinário n. 433592*. Relator: Min. Dias Toffoli. *DJ*: 31 maio 2012].

Nos casos de celebração de acordo, a arguição de dano superveniente somente ensejará o cabimento de ação revisional na hipótese em que o termo de conciliação tenha fixado pagamento de pensão mensal decorrente de relação jurídica continuativa⁸².

4.5 AGRAVAMENTO DO DANO E DA DOENÇA OCUPACIONAL

O conceito legal de acidente do trabalho, estabelecido no art. 19 da Lei n. 8.213/1991, abrange qualquer “lesão corporal ou perturba-

82 *Ibidem*, p. 456.

ção funcional que implique morte ou perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho”. Assim, o que é indenizável é o dano material e moral decorrente do infortúnio.

É comum que a vítima seja afligida por um dano material inicial vinculado a determinado ato culposo do agente e que, posteriormente, esse dano, traduzido na redução da capacidade laboral, venha a sofrer modificações agravantes ou atenuantes. Caso essa alteração seja superveniente à decisão judicial que fixou a indenização e decorra de circunstâncias alheias à vontade do empregador, como, por exemplo, a própria regressão ou progressão da moléstia, caberá, então, ação revisional nos termos do aludido art. 505, I, do CPC/2015⁸³.

Situação diversa, contudo, ocorre nos casos em que a vítima tem um dano material inicial que vem a ser agravado não por circunstâncias próprias da evolução da moléstia, mas pela superveniência de um novo ato culposo do empregador. Não se negue que a doença agravada na execução do trabalho se equipara ao acidente. “No contexto, a doença agravada no trabalho se equipara a acidente, a teor do art. 20, I e II, da Lei n. 8.213/1991. Despiciendo o afastamento acidentário por mais de 15 dias. Incidência da Súmula n. 378, II, TST”⁸⁴.

Uma vez consignado, pelo Tribunal Regional, com base na prova técnica produzida nos autos, que as atividades laborais exercidas pelo empregado concorreram para o agravamento do seu estado de saúde, embora não constituam causa exclusiva do seu adoecimento, resulta inafastável a responsabilidade do empregador pela indenização por danos morais daí advindos⁸⁵.

83 Art. 505, CPC/2015: “Nenhum juiz decidirá novamente as questões já decididas relativas à mesma lide, salvo: I – se, tratando-se de relação jurídica de trato continuado, sobreveio modificação no estado de fato ou de direito, caso em que poderá a parte pedir a revisão do que foi estatuído na sentença; II – nos demais casos prescritos em lei”.

84 BRASIL. Tribunal Regional do Trabalho da 2ª Região (4. Turma). *Recurso Ordinário n. 00266200501402007 SP*. Relator: Des. Ricardo Artur Costa e Trigueiros, 5 de agosto de 2008. *DOESP* 19 ago. 2008, p. 195.

85 BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho (1. Turma). *Recurso de Revista com Agravo n. 0101400-04.2005.5.02.0066*. Relator: Des. Marcelo Lamego Pertence, 5 de abril de 2017. *DEJT* 11 abr. 2017, p. 325.

A indenização, todavia, só deverá ser deferida se houver comprovação de doença agravada em razão do contrato de trabalho:

INDENIZAÇÃO POR DANO MORAL. DOENÇA COMUM. Inexistindo nos autos a comprovação de doença adquirida ou agravada em razão de contrato de trabalho, não há configuração de ato ilícito apto a ser indenizado⁸⁶.

O caso de agravamento da doença nem sempre é visto como simples consequência de um dano continuado, mas de um novo dano incidente sobre o anterior, que agravou o estado de saúde (lesão corporal ou perturbação funcional anterior). Caso esse *novo dano sobreposto* seja manifestado por ato culposo do empregador, nascerá novo direito de indenização por parte da vítima. A negligência patronal capaz de caracterizar o ato ilícito causador do agravamento geralmente se dá pelo fato de o empregador deixar de investigar ou prevenir a lesão, ou mesmo desprezar as reclamações de dor do empregado, compelindo-o a continuar executando o trabalho em ambiente sujeito a riscos.

IX. O Regional entendeu configurado o dano imaterial, registrando que há nexos concausal entre as atividades desempenhadas e o agravamento da doença do empregado, enfatizando que a culpa da agravante decorreu do fato de não ter mantido ambiente de trabalho isento de riscos por meio do fornecimento de equipamento de proteção individual⁸⁷.

A indenização relativa ao dano superveniente (agravamento) poderá ser postulada de forma autônoma ou de modo acumulado ao dano anterior. O prazo prescricional se iniciará a partir da *actio nata* de cada uma das pretensões, ou seja, da ciência inequívoca do dano original e, posteriormente, do dano superveniente (Súmulas n. 230 do STF, 278 do STJ e 378, II, do TST).

86 BRASIL. Tribunal Regional do Trabalho da 5ª Região (3. Turma). *Recurso Ordinário n. 0000966-49.2014.5.05.0020*. Relatora: Des. Vânia Jacira Tanajura Chaves, 28 de março de 2017. *DEJTBA* 30 mar. 2017.

87 BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho (5. Turma). *Agravo de Instrumento em Recurso de Revista n. 0000627-60.2014.5.19.0001*. Relator: Min. Antônio de Barros Levenhagen, 29 de março de 2017. *DEJT* 31 mar. 2017, p. 2681.

PRESCRIÇÃO. DATA DA CIÊNCIA INEQUÍVOCA DA INCAPACIDADE LABORAL. 1. É pacífica a jurisprudência do Supremo Tribunal Federal (Súmula n. 230), do Superior Tribunal de Justiça (Súmula n. 278) e do Tribunal Superior do Trabalho no sentido de que a prescrição se inicia apenas com a ciência inequívoca do empregado em torno da incapacidade laboral ou do resultado gravoso⁸⁸.

Em igual direção, Sebastião Geraldo de Oliveira assinala com proficiência:

É incabível exigir da vítima o ajuizamento precoce da ação quando ainda persistem questionamentos sobre a doença, sua extensão e grau de comprometimento, a possibilidade de recuperação ou mesmo de agravamento, dentre outros. A lesão só fica mesmo caracterizada quando o empregado toma conhecimento, sem margem a dúvidas, da consolidação da doença e da estabilização dos seus efeitos na capacidade laborativa. Ou seja, com esta interpretação é possível discutir mais a fundo a questão do prazo nos casos de afastamentos e suspensão do contrato de trabalho, sem que tenha havido a aposentadoria por invalidez⁸⁹.

O mesmo silogismo aplica-se tanto para caracterizar a estabilidade prevista no art. 118 da Lei n. 8.213/1991 quanto para definir o prazo que tem a vítima para ingressar com ação de reintegração.

Finalmente, cumpre trazer a observação atenta de Anderson Schreiber⁹⁰, ao lembrar que boa parcela da doutrina e da jurisprudência, inspirada no direito de tradição anglo-saxônica, vem adotando a teoria da responsabilidade pelo resultado mais grave (*thin skull rule*). Nessa

88 BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho (2. Turma). *Recurso de Revista n. 0002772-49.2011.5.03.0063*. Relatora: Min. Delaíde Miranda Arantes, 5 de abril de 2017. *DEJT* 11 abr. 2017, p.1256.

89 OLIVEIRA, Sebastião Geraldo de. *Indenizações por acidente do trabalho ou doença ocupacional*. 5. ed. São Paulo: LTr, 2009. p. 346.

90 SCHREIBER, Anderson. *Novos paradigmas de responsabilidade civil: da erosão dos filtros da reparação à diluição dos danos*. São Paulo: Atlas, 2007. p. 68-69. O expediente representa, na lição de Patrick Atiyah, um verdadeiro *stretching* (esticamento) das regras de causalidade em proteção da vítima.

quadra, sustenta-se que o agente que pratica a conduta deve ser responsabilizado também pelo resultado mais grave, ainda que oriundo de condições particulares da vítima. Afirmar-se que “as condições pessoais de saúde da vítima, bem como as suas predisposições patológicas, embora agravantes do resultado, em nada diminuem a responsabilidade do agente”⁹¹, sendo

irrelevante, para tal fim, que de uma lesão leve resulte a morte por ser a vítima hemofílica; que de um atropelamento resultem complicações por ser a vítima diabética; que da agressão física ou moral resulte a morte por ser a vítima cardíaca; que de um pequeno golpe resulte fratura do crânio em razão da fragilidade congênita do osso frontal etc⁹².

Em igual sentido é o Direito Comparado, mencionando-se, pois, a dicção da Lei n. 98/2009, de Portugal:

Art. 11, 1 – A predisposição patológica do sinistrado num acidente não exclui o direito à reparação integral, salvo quando tiver sido ocultada. 2 – Quando a lesão ou doença consecutiva ao acidente for agravada por lesão ou doença anterior, ou quando esta for agravada pelo acidente, a incapacidade avaliar-se-á como se tudo dele resultasse, a não ser que pela lesão ou doença anterior o sinistrado já esteja a receber pensão ou tenha recebido um capital de remição nos termos da presente lei.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Cleber Lúcio de. *Responsabilidade civil do empregador e acidente do trabalho*. Belo Horizonte: Del Rey, 2003.

BIANCA, C. Massimo. *Diritto civile: la responsabilità*. Milão: Giuffrè, 1994. v. 5.

91 CAVALIERI FILHO, Sérgio. *Programa de responsabilidade civil*. 2. ed. São Paulo: Malheiros, 1998. p. 83.

92 *Ibidem*, p. 84.

CAIRO JÚNIOR, José. *O acidente do trabalho e a responsabilidade civil do empregador*. São Paulo: LTr, 2003.

CAVALIERI FILHO, Sérgio. *Programa de responsabilidade civil*. 2. ed. São Paulo: Malheiros, 1998.

DIAS, José de Aguiar. *Da responsabilidade civil*. Rio de Janeiro: Forense, 1954. v. II.

MALLET, Estevão; HIGA, Flávio da Costa. Indenização arbitrada em parcela única: implicações materiais e processuais do art. 950, parágrafo único, do Código Civil em jogo aniquila por completo o direito à opção. *Revista TST*, Brasília, v. 79, n. 2, p. 145-181, abr./jun. 2013.

MELO, Raimundo Simão de. *Direito ambiental do trabalho e a saúde do trabalhador*. São Paulo: LTr, 2004.

OLIVEIRA, Sebastião Geraldo de. *Indenizações por acidente do trabalho ou doença ocupacional*. São Paulo: LTr, 2005.

OLIVEIRA, Sebastião Geraldo de. *Indenizações por acidente do trabalho ou doença ocupacional*. 2. ed. São Paulo: LTr, 2006.

OLIVEIRA, Sebastião Geraldo de. *Indenizações por acidente do trabalho ou doença ocupacional*. 5. ed. São Paulo: LTr, 2009.

OLIVEIRA, Sebastião Geraldo de. *Indenizações por acidente do trabalho ou doença ocupacional*. 9. ed. São Paulo: LTr, 2016.

PEREIRA, Caio Mário da Silva. *Responsabilidade civil*. 9. ed. Rio de Janeiro: Forense, 1999.

RODRIGUES, Silvio. *Direito civil: responsabilidade civil*. São Paulo: Saraiva, 2002. v. 4.

SCHREIBER, Anderson. *Novos paradigmas de responsabilidade civil: da erosão dos filtros da reparação à diluição dos danos*. São Paulo: Atlas, 2007.



CIÊNCIA E *WHISTLEBLOWING* PARA A DEFESA DA SAÚDE E AMBIENTE: NOVOS DESAFIOS PARA A PROTEÇÃO DOS INTERESSES COLETIVOS E INDIVIDUAIS INDISPONÍVEIS

Karen Friedrich
Vicente Almeida



1 INTRODUÇÃO

Atualmente, diversos países têm refletido sobre a obstrução ou atraso na tomada de ações preventivas ou mitigatórias após alertas de potenciais prejuízos à coletividade emitidos por cientistas ou trabalhadores de órgãos reguladores e empresas privadas. Duas consequências diretas podem ser consideradas extremamente danosas para a sociedade: a primeira seria o custo humano e social para o tratamento de intoxicações, descontaminações, resolução de acidentes; a segunda seriam as ameaças, os assédios e os constrangimentos aos quais os profissionais que realizam as denúncias são submetidos pelos autores dos danos, afetando diretamente a vida e a família dessas pessoas, o que também inibe a comunicação de novos alertas e denúncias, retroalimentando o ciclo de adoecimento e danos (EUROPEAN ENVIRONMENTAL AGENCY, 2013).

Esses aprendizados vieram a partir da análise e da sistematização de diversos casos concretos, que resultaram na ressignificação dos elementos presentes nos processos de denúncias e na elaboração de guias e legislações específicas. As denúncias e os alertas emitidos passam a ser denominados *whistleblowing*, e as pessoas que os emitem, *whistleblowers*, termo traduzido literalmente para o português como aquele que “assopra o apito” (JOHNSON, 2002).

Alguns autores diferenciam ainda *whistleblowers* internos (ou *insiders*) dos externos (ou *outsiders*), sendo os primeiros aqueles que denunciam desvios ocorridos nas instituições em que trabalham e os últimos aqueles que alertam sobre problemas causados por outras entidades, sendo este grupo muito comumente composto por cientistas e (ou) profissionais das áreas médica, de engenharia, entre outros (*whistleblowers científicos*) (LIPMAN, 2012; HERINGER, 2017).

Segundo Bento (2015), tipicamente denunciante (*whistleblowers*) são empregados ou pessoas de alguma forma envolvidas com o trabalho interno de uma organização. No entanto, com o conceito ainda em construção, embora de ampla aplicação, o *whistleblowing científico* pode ser definido como um ato jurídico que compreende a comunicação de denúncias e (ou) alertas com origem em estudos e pesquisas

científicas que tratam dos riscos ou danos que repercutem nos interesses coletivos e individuais indisponíveis, especialmente voltados à área da saúde e do ambiente (KELSEN, 1998).

Nesse contexto, pesquisadores e trabalhadores de setores estratégicos da saúde e do ambiente, seja do setor público ou privado, são atores-chave que algumas vezes se dispõem a alertar a sociedade e os órgãos competentes quando identificam possíveis ameaças à saúde das pessoas ou ao meio ambiente. Dependendo da gravidade, as denúncias podem demandar ações urgentes, como elaboração ou atualização de normas regulamentadoras, intensificação de ações de fiscalização, interrupção de uso ou comercialização de produtos, suspensão de atividades produtivas/extratvistas, entre outras.

Algumas denúncias tiveram resultados bem conhecidos, como a divulgação de relatórios internos de pesquisa que comprovaram que a indústria de tabaco adicionava intencionalmente ingredientes cancerígenos no cigarro de modo a aumentar a dependência (JOHNSON, 2002; BERO *et al.*, 1995), levando à demissão e à perseguição do pesquisador que divulgou os estudos (JOHNSON, 2002; DEVINE; MASSARANI, 2011). Esse caso foi levado às telas do cinema no filme *The insider (O informante*, no Brasil) protagonizado pelos atores Russell Crowe e Al Pacino.

Portanto, a relevância do aprofundamento conceitual e da prospecção legal sobre a correlação presente e futura entre a produção de conhecimento científico e o *whistleblowing* no ambiente de trabalho está ficando cada vez mais nítida, especialmente quando se condensa um quadro analítico com alguns casos paradigmáticos desse instituto, como se observa em seguida.

2 CASOS PARADIGMÁTICOS SOBRE A RELAÇÃO ENTRE A CIÊNCIA E O INSTITUTO DO WHISTLEBLOWING

O instituto do *whistleblowing*, assim como a sua relação com a ciência, é antigo e data do século passado, embora sem ser conceitualmente entendido como hoje (JOHNSON, 2002; EUROPEAN ENVIRONMENTAL AGENCY, 2013).

Não obstante, a literatura internacional tem apresentado alguns casos paradigmáticos que auxiliaram na interpretação da dinâmica dos

atos envolvidos, suas estratégias e consequências, apontando os caminhos mais adequados para o melhor tratamento do tema.

A seguir, de forma bastante sumária, alguns desses casos serão descritos, de maneira a contribuir com a consolidação conceitual, facilitando o entendimento, a abrangência e o impacto do tema na atualidade.

2.1 CASO FDA E INFLUÊNCIA NO REGISTRO DE MEDICAMENTOS NA DÉCADA DE 1960

Em 1960, uma funcionária da Agência Americana de Administração de Drogas e Alimentos (U.S. FDA), Barbara Moulton, denunciou internamente a relação entre essa agência e a indústria, que resultava em flexibilização de exigências impostas para o registro de medicamentos. Com isso, os testes exigidos para o registro eram insuficientes para garantir a segurança e a eficácia dos medicamentos, além do fato de serem lançados no mercado diversos produtos, em especial antibióticos, levando ao uso abusivo, com graves consequências, como a formação de superbactérias. Apesar de as denúncias feitas pela servidora terem sido bem fundamentadas em provas e estudos científicos, Barbara sofreu uma série de represálias, teve seu trabalho na agência desqualificado, foi transferida de setor sem seu consentimento, sendo algumas dessas ações consequência de recomendação da indústria farmacêutica, que tinha grande influência nas decisões do órgão (JOHNSON, 2002).

Nenhuma medida foi tomada pela FDA para garantir que os medicamentos passassem por avaliações adequadas de segurança e eficácia, sendo um fator agravante o fato de servidores que possuíam cargos de confiança na agência manterem, ao mesmo tempo, relações questionáveis com as indústrias, garantindo assim que os interesses dessas instituições estivessem bem representados. Barbara Moulton decidiu pedir demissão, por meio de uma carta endereçada ao dirigente máximo do FDA, mas apresentada no Senado americano.

Talvez as denúncias feitas pela servidora tenham tido repercussão no modo de atuação da agência somente porque, na mesma época, ocorreu o desastre da talidomida. A talidomida foi um medicamento vendido nas décadas de 1950 e 1960, indicado para uso durante a gravidez, que levou a casos de malformações em bebês, nascidos com ausên-

cia (amelia) ou encurtamento (focomelia) de membros, identificados inicialmente na Europa.

Quando os primeiros relatos de casos, vindos da Europa, alertavam sobre os riscos de utilização por mulheres grávidas, a talidomida, que ainda estava em fase de autorização nos EUA, era usada em estudos clínicos e estratégias publicitárias realizadas pela indústria. Ainda assim, as relações do FDA com a indústria de medicamentos retardaram a interrupção do uso da talidomida em território americano, e esse fármaco continuou a ser fornecido por médicos para fins de pesquisa. Somente quando os casos de amelia, focomelia e outros efeitos decorrentes do uso da talidomida durante a gravidez vieram a público, por meio de jornais de grande circulação nos EUA, o medicamento foi retirado do mercado e uma lei mais rigorosa, voltada à política de aprovação de medicamentos, foi adotada, com base, em parte, nas recomendações elaboradas por Barbara Moulton.

2.2 CASO USEPA E EXTRAÇÃO DE VANÁDIO NA ÁFRICA DO SUL

Marsha Coleman-Adebayo era funcionária da Agência de Proteção Ambiental (EPA) americana quando, nos anos 1990, começou a denunciar uma empresa americana responsável pela extração de vanádio na África do Sul (VALLIANATOS, 2014). As denúncias se baseavam nas precárias condições dos trabalhadores, que não dispunham de equipamentos de proteção individual, não passavam por treinamentos adequados para a manipulação de materiais perigosos, nem dispunham de acesso a serviços médicos e medicamentos. Os trabalhadores apresentavam sintomas de intoxicação por vanádio como sangramento das mucosas, língua verde, asma, falência renal e hepática, câncer e vários casos de óbito. As intoxicações se estendiam às suas famílias, principalmente por conta dos uniformes, que eram lavados em casa (COLEMAN-ADEBAYO, 2011). As denúncias de Marsha não levaram a nenhuma medida da EPA contra a multinacional americana, mas a cientista sofreu graves ameaças por telefone e foi afastada da agência. Ela impetrou, e venceu, uma ação contra racismo e preconceito de gênero, que já era recorrente na Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (USEPA) antes mesmo da denúncia das intoxicações na mina de va-

nádio sul-africana. No entanto, nada foi feito contra a empresa americana, que não oferecia condições mínimas de dignidade e segurança para os trabalhadores (COLEMAN-ADEBAYO, 2011), talvez por conta da importância econômica do minério, cujas propriedades são consideradas estratégicas para a indústria de maquinarias e de armamentos (BJERREGAARD; ANDERSEN; ANDERSEN, 2015).

2.3 CASO DA INDÚSTRIA DE TABACO E COMPOSTOS CANCERÍGENOS

O cientista Jeffrey Wigand trabalhou para a empresa de tabaco Brown and Williamson (B&W) por quatro anos, ocupando o cargo de vice-presidente de pesquisa e desenvolvimento. Jeffrey tentou desenvolver cigarros menos perigosos, por meio da remoção de aditivos e flavorizantes cancerígenos, alguns dos quais também tinham a função de induzir e manter a dependência e facilitar a iniciação ao tabagismo (BERO, 2013). Ao apresentar seus estudos à direção da empresa, Jeffrey foi demitido. Nos anos 1990, o cientista denunciou publicamente que a empresa tinha conhecimento da toxicidade das substâncias adicionadas ao tabaco e escondia essas informações da população. Como resposta, a empresa promoveu uma série de processos judiciais e de publicidade negativa contra ele (JOHNSON, 2002).

Apesar dos danos sociais, financeiros e psicológicos sofridos por Wigand, a denúncia levou à abertura de dezenas de processos judiciais de responsabilização de danos em todo o país contra as empresas de tabaco e ao fortalecimento de regulações mais restritivas sobre o fumo (DEVINE; MASSARANI, 2011). Além disso, outras denúncias da indústria de tabaco mostraram que os advogados definiam, como estratégias processuais, os temas de pesquisa a serem financiados pelo setor, os quais buscavam identificar outros fatos envolvidos no câncer de pulmão, como estresse, fatores genéticos e dieta, com o intuito de desviar a atenção do tabagismo na patogênese da doença (BERO *et al.*, 1995).

2.4 O CASO DO DDT E A PRIMAVERA SILENCIOSA DE RACHEL CARSON

Rachel Carson (1907-1964) foi uma pesquisadora e escritora americana, autora do livro *Primavera silenciosa* (1962), no qual foram denunciados os impactos decorrentes do uso de inseticidas organoclo-

rados, como o DDT, nos Estados Unidos. O livro permitiu que o debate sobre o uso dessas substâncias se popularizasse e que a sociedade refletisse sobre o papel da indústria química, ao alertar sobre efeitos muito perigosos decorrentes do uso de compostos organoclorados, como a acumulação na cadeia alimentar, os efeitos sobre a reprodução, os danos sobre os hormônios e o surgimento de câncer (BOUWMAN *et al.*, 2013). Como consequência, o livro e a sua autora foram intensamente atacados pela indústria química, com o uso de táticas de retaliação e desqualificação bastante conhecidas e utilizadas até hoje, alegando, por exemplo, a ausência de estudos científicos que corroborassem as denúncias. Indústrias como a DuPont, a Monsanto e algumas empresas de alimentos elaboraram e financiaram publicações para atacar diretamente a credibilidade e a competência de Rachel Carson para debater a temática. Os ataques tiveram o efeito oposto; o livro tornou-se ainda mais popular, inclusive na mídia da época, que destinou páginas de impressos e horas de televisão para apresentar seu conteúdo. As denúncias realizadas por Carson levaram ao banimento do DDT nos Estados Unidos e à criação da Agência de Proteção Ambiental pelo Congresso americano em 1970 (DREIER, 2012).

3 ESTRATÉGIAS DE RETALIAÇÃO AOS *WHISTLEBLOWERS* E OCULTAÇÃO DE DENÚNCIAS E ALERTAS CIENTÍFICOS

Os casos citados na sessão anterior e tantos outros relatados na literatura demonstram com clareza a dimensão e o impacto do tema nas questões laborais e na sociedade como um todo, o que demanda um tratamento mais cuidadoso e profundo sobre o tema e seus reflexos no mundo do trabalho e na sociedade em geral.

As medidas tomadas pelas empresas e pelos órgãos contra os denunciadores, *insiders* ou *outsiders*, têm como objetivo central ocupá-los com a sua própria defesa e preservação pessoal, até o silenciamento ou esquecimento dos eventos que levaram às denúncias (DEVINE; MASSARANI, 2011). Dessa forma, para um melhor entendimento das sutilezas e violências praticadas contra os *whistleblowers*, o item a seguir busca detalhar algumas estratégias relatadas na literatura, utilizadas geralmente por grandes corporações para dissimular retaliações e punições legais contra os denunciadores.

3.1 TÁTICAS DE RETALIAÇÃO DIRETA AOS WHISTLEBLOWERS

As estratégias para promover constrangimento, intimidação e medo conduzidas pelas instituições buscam mostrar o poder frente aos *whistleblowers*, mesmo que estes estejam amparados por documentos comprobatórios robustos que atestem suas denúncias. A divulgação interna ou externa desses casos apresenta como efeito indireto o silenciamento de outros *whistleblowers*. Muitas dessas táticas de retaliação têm origem no *Manual Malek*, elaborado por Fred Malek, diretor do escritório pessoal da Casa Branca do Governo Nixon na presidência dos EUA. Malek elaborou o manual a pedido do ex-presidente Nixon após denúncias de irregularidades do seu governo realizadas por um funcionário do Pentágono, com o objetivo de comprometer a carreira de *whistleblowers* e a credibilidade das denúncias realizadas, sem entrar em choque direto com a justiça, ou seja, sem que as retaliações fossem percebidas de forma explícita pela justiça, gerando ainda mais desgastes e pesadas multas e indenizações. O Quadro 1 apresenta as principais categorias de retaliação utilizadas contra *whistleblowers*.

Quadro 1 ► Estratégias corporativas mais comuns de retaliação contra *whistleblowers* (WB)

Tática utilizada	Modos de atuação	Principais efeitos desejados
Conversão do foco da denúncia para o WB	<ul style="list-style-type: none">• Atacar as motivações, a credibilidade e a competência profissional do WB.• Abrir investigações internas contra o WB.• Humilhar publicamente.• Realizar avaliações psicológicas com laudos negativos.• Contratar detetives particulares para investigar o WB.	<ul style="list-style-type: none">• Desviar a atenção da denúncia. O denunciante vira o foco da notícia, e não a denúncia.

Tática utilizada	Modos de atuação	Principais efeitos desejados
Desqualificação profissional e social do WB	<ul style="list-style-type: none"> • Fazer registros sobre pequenos incidentes (reais ou manipulados) contra o WB e seu desempenho por meio de ações disciplinares progressivas como sessões de aconselhamento, sindicâncias, processos administrativos etc. • Utilizar “rádio corredor” para implantação de boatos pejorativos sobre a imagem profissional e social do WB. 	<ul style="list-style-type: none"> • Propagar a ideia de descrédito das denúncias e lançar dúvidas sobre o real interesse ou a boa-fé na divulgação destas.
Ameaças	<ul style="list-style-type: none"> • Ameaçar com demissão, suspensão, sanções criminais (principalmente quando o empregado assinou acordos de não divulgação de dados internos). 	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar que a denúncia prossiga. • Retirar a denúncia.
Isolamento	<ul style="list-style-type: none"> • Bloquear ou dificultar o acesso a informações e o contato com outros empregados. <ul style="list-style-type: none"> • Colocar o empregado de licença. • Colocar para trabalhar em casa. • Mudar para outro local de trabalho sem estrutura adequada (luz, mesa, telefone). • Tornar invisível a atuação profissional do WB dentro e fora da empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar contato com outros empregados que estejam preocupados com as denúncias. • Causar abalos psicológicos. • Evitar acesso a novas informações que corroborem a denúncia.
Exposição de falhas no trabalho	<ul style="list-style-type: none"> • Definir tarefas que sejam muito difíceis de serem executadas. • Retirar a estrutura necessária para a execução de tarefas (recursos humanos, bancos de dados). 	<ul style="list-style-type: none"> • Construir um cenário que justifique ações disciplinares, demissão ou processos judiciais.

Tática utilizada	Modos de atuação	Principais efeitos desejados
Ataques e ameaças físicas	<ul style="list-style-type: none"> • Ameaças ao empregado e à sua família (telefonemas, cartas, violação de domicílio e arrombamento de casas e carros, acidentes mal explicados). • Deslocar o empregado para desempenhar funções em áreas insalubres da empresa, sem as proteções necessárias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar a continuidade das denúncias. • Evitar novas denúncias por outros empregados.
Eliminação de cargos e funções	<ul style="list-style-type: none"> • Extinguir cargos ou funções desempenhados pelo empregado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Deslocar para outras funções, restringindo seu acesso a funções estratégicas. • Justificar a demissão.
Paralisação da carreira profissional	<ul style="list-style-type: none"> • Negar promoções. • Evitar acesso a cursos de capacitação. • Desqualificar referências profissionais. • Compartilhar o perfil negativo do empregado com outras empresas do mesmo ramo. • Evitar que projetos de pesquisa sejam aprovados (<i>whistleblowers</i> científicos). • Extraditar os pesquisadores estrangeiros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultar novas inserções no mercado de trabalho. • Evitar o progresso da carreira acadêmica e a realização de novas pesquisas sobre o mesmo tema das denúncias (<i>whistleblowers</i> científicos).

Fontes: DEVINE; MASSARANI, 2011; LIPMAN, 2012.

A Agência de Segurança e Saúde Ocupacional dos Estados Unidos (Occupational Safety and Health Administration – OSHA) possui um programa de proteção de *whistleblowers* e um sítio eletrônico dedicado ao tema (<https://www.whistleblowers.gov>). O *site* apresenta alguns

estudos estatísticos a partir dos quais foi realizada uma pesquisa sobre as consequências das denúncias sobre os *whistleblowers*. Dos casos relatados de *whistleblowing* entre os anos de 1994 e 2008 (total de 27 mil), 78% passaram por dificuldades financeiras nos cinco anos posteriores à denúncia; 83% apresentaram grandes dificuldades para conseguir emprego dentro da mesma área; 66% tiveram dificuldades para conseguir emprego, mesmo mudando de profissão; 54% só conseguiram emprego após mudar de profissão (DEVINE; MASSARANI, 2011).

Nos Estados Unidos, o centro de Pesquisa Nacional de Ética nos Negócios (National Business Ethics Survey – NBES) reúne informações sobre o comportamento ético de corporações nos Estados Unidos. Em uma pesquisa realizada pelo NBES em 2009, as formas mais frequentes de retaliação relatadas por *whistleblowers* foram apresentadas (NBES, 2011 *apud* LIPMAN, 2012). Seguem os resultados no Quadro 2.

Quadro 2 ► Experiências de retaliação relatadas por *whistleblowers* nos Estados Unidos. Dados obtidos por meio do estudo realizado em 2009 pelo NBES

Formas de retaliação	% de relatos
Exclusão do trabalhador das instâncias decisórias e atividades	62%
Isolamento pelos outros trabalhadores	60%
Agressão verbal pelos superiores	55%
Prolongamento demorado do processo de penalidade ou demissão	48%
Inviabilidade de promoções ou aumentos de salário	43%
Agressão verbal por outros empregados	42%
Realocação ou mudança de atribuição de funções	27%
Outras formas de retaliação	20%

Formas de retaliação	% de relatos
Rebaixamento de cargo ou função	18%
Danos físicos, pessoais ou a propriedades	4%

Fonte: NBES, 2011 *apud* LIPMAN, 2012.

3.2 TÁTICAS DE OCULTAÇÃO DE PROVAS, INVIABILIZAÇÃO DAS INVESTIGAÇÕES E DESESTÍMULO COLETIVO A NOVAS DENÚNCIAS

As retaliações promovidas contra os *whistleblowers* também podem ser acompanhadas por outras estratégias voltadas a encobrir os desvios, as contaminações e os problemas causados à coletividade. Como visto na seção anterior, muitas das ações dirigidas aos denunciantes também apresentam esse objetivo, mas algumas instituições adotam políticas internas voltadas para esse fim. O Quadro 3 apresenta algumas das táticas mais relatadas.

Quadro 3 ► Estratégias corporativas utilizadas para invisibilizar e inviabilizar as denúncias realizadas por *whistleblowers* (WB)

Tática utilizada	Modos de atuação	Principais efeitos desejados
Silenciamento dos trabalhadores	<ul style="list-style-type: none"> Estabelecer cláusulas contratuais que impeçam a divulgação de informações. 	<ul style="list-style-type: none"> Instaurar processos por quebra de contrato. Instaurar processos por divulgação de informações de sigilo industrial.
Prolongamento das investigações	<ul style="list-style-type: none"> Conduzir a apuração dos casos de forma impotente. 	<ul style="list-style-type: none"> Manter os casos de denúncia sem solução.

Tática utilizada	Modos de atuação	Principais efeitos desejados
<p>Segregação das autoridades e de especialistas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Garantir que o setor jurídico tome as principais decisões da empresa relacionadas às denúncias do WB. • Excluir os técnicos especialistas das instâncias decisórias. • Confrontar especialistas cooptados pela alta direção corporativa com os WB. • Realizar reuniões de análise do caso sem a participação dos WB e preferencialmente sem registro formal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manter controle das informações e do acesso a elas.
<p>Institucionalização do conflito de interesse</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Manter a responsabilidade e a capacidade de produzir provas na empresa. • Evitar auditorias e investigações externas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manter o controle das informações fornecidas.
<p>Fomento à cultura da desqualificação social e do ódio institucional contra os denunciantes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Difundir entre os trabalhadores, de forma explícita ou implícita, a cultura de que o denunciante “joga contra a empresa”, é “dedo-duro”, “preguiçoso”, não quer trabalhar e pode afetar negativamente a “boa imagem” da empresa e de seus gestores, e também o emprego dos demais trabalhadores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Construir a rejeição coletiva à prática das denúncias e ao controle social das atividades corporativas ilícitas.

Tática utilizada	Modos de atuação	Principais efeitos desejados
Fomento à ignorância	<ul style="list-style-type: none"> • Restringir o acesso dos empregados a informações estratégicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Impedir o acesso dos empregados a informações e a evidências que possam subsidiar denúncias.
Impedimento do registro de informações	<ul style="list-style-type: none"> • Registrar desvios apenas de forma oral. 	<ul style="list-style-type: none"> • Impedir a comprovação das denúncias realizadas.
Eliminação de provas ou indícios associados à denúncia	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar arquivos. • Retirar arquivos. • Limpar o local e distorcer as evidências, inclusive <i>e-mails</i> e arquivos eletrônicos. • Retirar o acesso a vídeos internos. • Criar alegações falsas sobre posse institucional de provas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultar a comprovação da denúncia em caso de vir a ser discutida em processos judiciais.
Deturpação de denúncias	<ul style="list-style-type: none"> • Minimizar a denúncia. • Eliminar evidências e provas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Demonstrar que o <i>whistleblower</i> criou ou exagerou a denúncia.

Fontes: DEVINE; MASSARANI, 2011; LIPMAN, 2012.

As estratégias apresentadas nos Quadros 1 e 3 evidenciam algumas sobreposições que apenas reforçam os objetivos centrais, que seriam a conclusão das investigações e da responsabilização pelos desvios objeto das denúncias, silenciando os *whistleblowers* e evitando novas denúncias. Não é incomum que, em alguns casos de *whistleblowing*, mais de uma estratégia seja utilizada, sendo a força impelida pelas instituições proporcional à gravidade da denúncia realizada (JOHNSON, 2002; COLEMAN-ADEBAYO, 2011; DEVINE; MASSARANI, 2011; LIPMAN, 2012).

Alguns autores constataram, também, que questões de gênero e raça são fatores que contribuem para o recrudesimento das retaliações contra os *whistleblowers*, visto que as penalidades mais gravosas parecem atingir mulheres e negros em maior frequência do que homens brancos (LIPMAN, 2012; COLEMAN-ADEBAYO, 2011).

4 A LEGISLAÇÃO BRASILEIRA PARA PROTEÇÃO DO WHISTLEBLOWER NA CIÊNCIA

No Brasil, uma legislação específica sobre *whistleblowing* é inexistente, especialmente quando aplicada a denúncias realizadas a partir de estudos e pesquisas científicas. No entanto, os instrumentos legais que se relacionam com o tema podem ser identificados de forma fragmentada, o que não impede a utilização de excertos legais e a sua aplicação concreta em processos judiciais no País, como se verá adiante.

Assim, há institutos fundamentados que podem ser avocados para casos em que ocorra o *whistleblowing* científico, desde tratados e convenções internacionais até leis federais a serem aplicadas em empresas públicas. Nesse contexto, podemos destacar os seguintes institutos e ferramentas legais:

4.1 TRATADOS E CONVENÇÕES INTERNACIONAIS SOBRE WHISTLEBLOWING NO BRASIL

O instrumento internacional mais relevante para o fomento do instituto do *whistleblowing* é a Convenção das Nações Unidas contra a Corrupção, da qual o Brasil é signatário por meio do Decreto n. 5.687, de janeiro de 2006. Em seu artigo 33, são definidos os compromissos das nações signatárias para a proteção do instituto do *whistleblowing* na prevenção aos atos de corrupção, assim descritos:

Artigo 33 - Proteção aos denunciantes

Cada Estado Parte considerará a possibilidade de incorporar em seu ordenamento jurídico interno medidas apropriadas para proporcionar proteção contra todo trato injusto às pessoas que denunciem ante as autoridades competentes, de boa-fé e com motivos razoáveis, quaisquer feitos relacionados com os delitos qualificados de acordo com a presente Convenção.

Destaca-se que *proteção* é o termo-chave para o desenvolvimento de mecanismos que amparem denunciadores de irregularidades, por meio da incorporação de medidas apropriadas no ordenamento jurídico pátrio.

Outra convenção internacional que trata da necessidade de proteção ao *whistleblower* é a Convenção Interamericana contra a Corrupção, da qual o Brasil é signatário, inserida no ordenamento jurídico pátrio desde a promulgação do Decreto n. 4.410, de 2002. Destaca-se que essa convenção foi o primeiro diploma internacional de combate à corrupção. Em seu artigo III, que trata de medidas preventivas de combate à corrupção, a convenção internacional afirma:

Artigo III - Medidas preventivas

Para os fins estabelecidos no artigo II desta Convenção, os Estados Partes convêm em considerar a aplicabilidade de medidas, em seus próprios sistemas institucionais destinadas a criar, manter e fortalecer:

[...]

8. Sistemas para proteger funcionários públicos e cidadãos particulares que denunciarem de boa-fé atos de corrupção, inclusive a proteção de sua identidade, sem prejuízo da Constituição do Estado e dos princípios fundamentais de seu ordenamento jurídico interno.

Ainda, em que pese a polêmica sobre a vigência ou não da Convenção n. 158 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), importante destacar dispositivo que veda a dispensa por justa causa de trabalhador que formula denúncia contra o empregador por violações de leis e regulamentos, conforme segue:

Art. 5 - Entre os motivos que não constituirão causa justificada para o término da relação de trabalho constam os seguintes:

[...]

c) *apresentar uma queixa* ou participar de um procedimento estabelecido *contra um empregador por supostas violações de leis ou regulamentos*, ou recorrer perante as autoridades administrativas competentes; [...]. (Convenção n. 158 da OIT. Grifo nosso).

Não obstante os compromissos assumidos em convenções internacionais sobre o tema, a legislação pátria tem-se demonstrado bastante difusa. Os dispositivos legais que dialogam com a necessidade de proteção de *whistleblowers* ainda são incipientes e merecem uma análise mais acurada, especialmente no âmbito do meio ambiente do trabalho, como se verá adiante.

4.2 A CONSTITUIÇÃO BRASILEIRA E O WHISTLEBLOWING NO BRASIL

Começemos nossa apresentação pela demarcação constitucional de dispositivos que abraçam hermenêuticas que amparam os casos de *whistleblowing* no Brasil.

Inicia-se pelo direito de petição (art. 5, inciso XXXIV, da CF), qualificado pelo STF como “prerrogativa de extração constitucional assegurada à generalidade das pessoas pela Carta Política” (A CONSTITUIÇÃO E O SUPREMO, 2018, p. 150). Portanto, traduz direito público subjetivo de índole essencialmente democrática, não cabendo, por esta razão, qualquer ato injusto e de retaliação e discriminação a quem reportar possíveis atos de ilegalidade ou irregularidades às autoridades públicas, conforme termo constitucional a seguir:

Art. 5º.

[...]

XXXIV - são a todos assegurados, independentemente do pagamento de taxas:

a) o direito de petição aos Poderes Públicos em defesa de direitos ou *contra ilegalidade ou abuso de poder*; [...]. (Grifo nosso).

Outro elemento que dialoga de forma transversa com a necessidade de proteção aos *whistleblowers* é o dispositivo previsto no art. 5º, XLI, da Carta Constitucional, o qual dispõe que *a lei punirá qualquer discriminação atentatória dos direitos e liberdades fundamentais*, tais como os descritos acima.

Em consonância com o texto constitucional, foi promulgada a Lei n. 9.029/1995, que, em seu art. 1º, prevê:

Art. 1º. Fica *proibida* a adoção de *qualquer prática discriminatória e limitativa para efeito de acesso à relação de emprego, ou sua manutenção*, por motivo de sexo, origem, raça, cor, estado civil, situação familiar, deficiência, reabilitação profissional, idade, *entre outros*, ressalvadas, neste caso, as hipóteses de proteção ao menor previstas no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal. (Redação dada pela Lei n. 13.146, de 2015. Grifo nosso).

Dessa forma, tem-se que qualquer ato de retaliação ao *whistle-blower* em uma relação de trabalho pode ser considerado ilegal e passível de sanção, visto que não se restringe a tutela conferida pela Lei n. 9.029/1995 somente às hipóteses exemplificadas no *caput* do art. 1º da referida norma, como bem explicam as procuradoras do Trabalho Elisa Maria Brandt Malta e Vera Lúcia Carlos:

Consequentemente, como a Lei nº 9.029/95 se destina a proibir práticas discriminatórias por parte do empregador no âmbito das relações laborais, *contrario sensu*, a mesma vem a se constituir numa limitação ao poder de dispensa pelo empregador, reduzindo o seu direito potestativo no que concerne à dispensa do empregado.

De outra parte, pode-se considerar que as regras tuitivas da Lei n. 9.029/95, também, podem ser aplicadas, analogicamente, a outras situações nas quais se evidenciam formas de discriminação, não tipificadas na literalidade da referida lei, *mas proibidas, explícita ou implicitamente, em outras normas legais, nos planos constitucional e infraconstitucional, ou, até mesmo porque as hipóteses ali contempladas são de ordem meramente exemplificativas e, portanto, não exaurem a ocorrência de outras situações*. (MALTA; CARLOS, 1991, p. 51-52. Grifo nosso).

É preciso que os trabalhadores *whistleblowers* que estão desamparados socialmente e impotentes quanto ao desrespeito a seus direitos fundamentais encontrem proteção judicial.

Nesse compasso, a Constituição Federal também garante a livre expressão da atividade intelectual, científica e de comunicação, atividades estas comuns especialmente aos cientistas quando eventualmente se tornam *whistleblowers* ao descobrir irregularidades e riscos à saúde

pública e ao meio ambiente. Assim determina a Constituição brasileira sobre o tema, em seu art. 5º, IX:

IX - é livre a expressão da atividade *intelectual*, artística, *científica* e de *comunicação*, independentemente de censura ou licença; [...]. (Grifo nosso).

Alertas científicos tratados de forma inadequada, não raramente, são considerados grandes exemplos de casos de *whistleblowing* em todo o mundo, conforme relatado anteriormente, e a proteção constitucional da liberdade de expressão científica é condição básica fundamental ao correto tratamento desses casos, seja em universidades, corporações, empresas públicas ou mesmo em agências de vigilância em saúde e ambiental.

4.3 A LEGISLAÇÃO INFRACONSTITUCIONAL BRASILEIRA APLICÁVEL A *WHISTLEBLOWING* NO BRASIL

Em se tratando de legislação infraconstitucional brasileira, uma das primeiras leis que previram mecanismos de proteção aos denunciantes, mas ainda em caráter restrito, foi a Lei n. 8.443/1992, a chamada Lei Orgânica do Tribunal de Contas da União (TCU). O art. 55 do referido diploma normativo, que regula o mecanismo de denúncia, assim estabelece, *in verbis*:

Art. 55. No resguardo dos direitos e garantias individuais, o Tribunal dará tratamento sigiloso às denúncias formuladas, até decisão definitiva sobre a matéria.

§ 1º Ao decidir, caberá ao Tribunal manter ou não o sigilo quanto ao objeto e à autoria da denúncia. (Expressão suspensa pela Resolução SF nº 16, de 2006);

§ 2º O denunciante não se sujeitará a qualquer sanção administrativa, cível ou penal, em decorrência da denúncia, salvo em caso de comprovada má-fé. (Grifo nosso).

Note-se que essa proteção se dará àqueles que reportarem a denúncia ao TCU, e não de forma geral, às autoridades públicas competentes, carecendo, portanto, de uma cobertura maior aos *whistleblowers*.

Quanto aos funcionários públicos especificamente, os mecanismos que dialogam com a temática podem ser compilados de diversos diplomas legais, sendo os principais:

Art. 6º Qualquer pessoa poderá e o servidor público deverá provocar a iniciativa do Ministério Público, ministrando-lhe informações sobre fatos que constituam objeto da ação civil e indicando-lhe os elementos de convicção. (Lei n. 7.347/1985. Grifo nosso).

Art. 116. São deveres do servidor:

[...]

VI - levar as irregularidades de que tiver ciência em razão do cargo ao conhecimento da autoridade superior ou, *quando houver suspeita de envolvimento desta*, ao conhecimento de outra autoridade competente para apuração; [...]. (Lei n. 8.112/1990. Redação dada pela Lei n. 12.527, de 2011. Grifo nosso).

XIV - São deveres fundamentais do servidor público:

[...]

h) ter respeito à hierarquia, porém sem nenhum temor de *representar contra qualquer comprometimento indevido da estrutura em que se funda o Poder Estatal*;

i) resistir a todas as pressões de superiores hierárquicos, de contratantes, interessados e outros que visem obter quaisquer favores, benesses ou vantagens indevidas em decorrência de ações imorais, ilegais ou aéticas e denunciá-las; [...]. (Decreto n. 1.171/1994. Grifo nosso).

Nesses dispositivos, observa-se que a denúncia de irregularidades consiste em um dever para o funcionário público, e não em ato de mera voluntariedade e de cunho ético.

Diferentemente do que ocorre nos casos mais amplos de *whistleblowing*, nos quais não existe qualquer relação entre empregado e empregador, os casos de *whistleblowing insider*, ou seja, que envolvem empregado e empregador, especialmente na esfera pública, reforçam a preocupação com o estabelecimento de mecanismos de proteção dos

denunciantes em favorecimento do interesse público, sempre prevalente, no meio ambiente de trabalho.

Nesse compasso, o Decreto n. 8.945, de 27 de dezembro de 2016, que regulamenta a Lei n. 13.303, de 30 de julho de 2016, estabelece a necessidade de implantação de medidas de proteção aos denunciadores, conforme excerto a seguir:

Art. 18. Será elaborado e divulgado pela empresa estatal Código de Conduta e Integridade, que disporá sobre:

[...]

IV - mecanismos de proteção que impeçam *qualquer espécie de retaliação à pessoa que utilize o canal de denúncias*; [...]. (Decreto n. 8945/2016. Grifo nosso).

Assim, os cientistas *whistleblowers* que atuam em empresas públicas devem ter sua proteção garantida contra retaliações provenientes de seus superiores em casos de denúncias que envolvam ilícitos e desvios éticos reconhecidamente perniciosos ao interesse público. O que se percebe, no entanto, é a necessidade de implantação de tais medidas, a qual deve ser devidamente acompanhada pelos órgãos de fiscalização, como o Ministério Público do Trabalho (MPT).

Ao fim, como demonstrado neste capítulo, apesar de ser uma legislação difusa e generalista, o instituto do *whistleblowing* no Brasil já pode ser observado em diversos excertos legais e normativos, sendo passível de aplicabilidade em diversos casos, mesmo sem uma conceituação legal plenamente consolidada, especialmente para casos que envolvam denúncias científicas, mas com diretrizes e consequências bem delineadas, cabendo à análise jurisprudencial e à arte da hermenêutica do bom Direito a busca do pleno exercício desse importante instrumento civilizatório.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No Brasil, o termo *whistleblower* não aparece de forma consolidada, o que dificulta a conscientização sobre as estratégias de retaliação e de ocultação sofridas e a busca por reparação e apoio. Ainda

assim, existe um conjunto de leis no Brasil que pode ser aplicado aos casos de *whistleblowing*.

A legislação brasileira, embora difusa e generalista, apresenta fragmentos legais passíveis de aplicação, que devem ser ressignificados e efetivados à luz de um novo paradigma democrático e civilizatório, insculpido em convenções e tratados internacionais, bem como na Constituição Federal e em leis e decretos que tratam de códigos de conduta e ética, como os aplicados a empresas públicas, por exemplo.

O estudo e a atuação jurídica na temática do *whistleblowing* científico constituem-se, pois, em instrumentos fundamentais na busca das garantias básicas para proteção dos cientistas e demais trabalhadores *whistleblowers* que, com o desenvolvimento de seu trabalho, alertam a sociedade sobre os riscos e perigos de processos produtivos, de agentes químicos e físicos e de práticas ilícitas de corporações e grupos econômicos e de poder.

Tão importante quanto a contribuição histórica da ciência para o desenvolvimento pleno e sustentável da sociedade é a necessidade de proteção do seu livre exercício em favor dos interesses coletivos e individuais indisponíveis, como o direito à saúde e ao meio ambiente equilibrado.

Promover o debate em torno do conceito de *whistleblowers*, sua tipificação para aplicação no campo científico, seus impactos na sociedade e no ambiente de trabalho, assim como a análise dos mecanismos de funcionamento das instituições para silenciá-los, é, certamente, uma importante e desafiante contribuição que o Ministério Público do Trabalho e também outros ramos do Ministério Público podem oferecer aos trabalhadores da ciência e a toda a sociedade, que se beneficia das informações prestadas.

REFERÊNCIAS

BENTO, L. V. O princípio da proteção ao denunciante: parâmetros internacionais e o direito brasileiro. *Revista Novos Estudos Jurídicos*, Itajaí-SC, v. 20, n. 2, maio-ago. 2015. p. 785-809.

BERO, Lisa A. *et al.* Lawyer control of the tobacco industry's external research program: the Brown and Williamson documents. *JAMA*, Chicago, v. 274, p. 241-247, jul. 1995.

BERO, Lisa A. Tobacco industry manipulation of research. *Late lessons from early warnings: science, precaution, innovation*, Copenhagen, n. 1, European Environmental Agency (EEA), p. 151-178, 2013.

BJERREGAARD, P.; ANDERSEN, O.; ANDERSEN, C. B, I. Ecotoxicology of metals: sources, transport and effects in the ecosystem. In: NORDBERG, G.; FOWLER, B.; NORDBERG, M. (orgs.). *Handbook on the toxicology of metals*. Amsterdã: Elsevier, 2015.

BOUWMAN, H. *et al.* DDT: fifty years since Silent Spring. *Late lessons from early warnings: science, precaution, innovation*, Copenhagen, n. 1, European Environmental Agency (EEA), p. 240-259, 2013.

BÚRIGO, A. C. *et al.* A crise do paradigma do agronegócio e as lutas pela agroecologia. In: CARNEIRO, F. F. *et al.* (org.). *Dossiê Abrasco: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde*. Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio/FIOCRUZ. São Paulo: Expressão Popular, 2015.

COLEMAN-ADEBAYO, Marsha. *No fear: a whistleblower's triumph over corruption and retaliation at the EPA*. Chicago: Lawrence Hill Books, 2011.

A CONSTITUIÇÃO E O SUPREMO [recurso eletrônico]. Supremo Tribunal Federal. 6. ed. atual. até a EC 99/2017. Brasília: STF, Secretaria de Documentação, 2018. Disponível em: http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/publicacaoLegislacaoAnotada/anexo/a_constituicao_e_o_supremo_6a_edicao.pdf.

CRANOR, Carl. Protecting early warners and late victims. *Late lessons from early warnings: science, precaution, innovation*, Copenhagen, n. 1, European Environmental Agency (EEA), p. 581-606, 2013.

DEVINE, Tom; MASSARANI, Tarek F. *The corporate whistleblower's survival guide*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, Inc, 2011.

DREIER, Peter. How Rachel Carson and Michael Harrington changed the world. *Contexts*, California, v. 11, n. 2, p. 40-46, 2012.

EUROPEAN ENVIRONMENTAL AGENCY. *Late lessons from early warnings: science, precaution, innovation*. Copenhagen: EEA, 2013. 764 p.

FRIEDRICH, Karen. Desafios para a avaliação toxicológica de agrotóxicos no Brasil: desregulação endócrina e imunotoxicidade. *Revista Vigilância Sanitária em Debate: sociedade, ciência e tecnologia*, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 2-15, maio 2013.

HERINGER, Luís Felipe Barbosa. *Whistleblowing* como política de combate à corrupção no Brasil: apresentação dos elementos teóricos centrais do mecanismo e análise de amostra de direito comparado sobre o tema. Orientador: Thiago Sombra. 2017. 138 f. Monografia (graduação) – Faculdade de Direito, Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

JOHNSON, Roberta Ann. *Whistleblowing: when it works – and why*. Colorado: Lynne Rienner Inc, 2002.

KELSEN, Hans. *Teoria pura do direito*. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

LIPMAN, Frederick D. *Whistleblowers: incentives, disincentives, and protection strategies*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2012.

MALTA, Elisa Maria Brant de Carvalho; CARLOS, Vera Lúcia. O MPT e a inserção da pessoa portadora de deficiência no mercado de trabalho: importância da fiscalização relativa às pessoas apresentadas como deficientes pela empresa – o caso de surdez. *Revista do Ministério Público do Trabalho*, Brasília, ano 1, n. 1, p. 46-59, mar. 1991.

MYERS, John Peterson *et al.* Why public health agencies cannot depend on good laboratory practices as a criterion for selecting data: the case of bisphenol A. *Environmental Health Perspectives*, Maryland, v. 117, n. 3, p. 309-315, mar. 2009.

VALLIANATOS, E. G. *Poison spring: the secret history of pollution and the EPA*. New York: Bloomsbury Press, 2014.

PROGRAMA NACIONAL DE BANIMENTO DO
AMIANTO: RESGATE HISTÓRICO DA ATUAÇÃO
INSTITUCIONAL DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO
TRABALHO NA TUTELA DA SAÚDE E DO MEIO
AMBIENTE DOS TRABALHADORES EXPOSTOS
AO AGENTE QUÍMICO CANCERÍGENO

Luciano Lima Leivas

Márcia Cristina Kamei Lopez Aliaga



1 INTRODUÇÃO

Ao completar quinze anos de atividade, a Coordenadoria Nacional de Defesa do Meio Ambiente do Trabalho (CODEMAT) propõe a realização de uma reflexão sobre os desafios subjacentes à construção de uma cultura política e jurídica de valorização permanente do ambiente laboral equilibrado e de efetivação do princípio constitucional da redução dos riscos de acidentes e adoecimentos relacionados ao trabalho, instrumentalizada na forma da presente publicação.

Mirar o futuro da CODEMAT como coordenadoria vocacionada para articulação sistematizada da tutela da saúde dos trabalhadores brasileiros, em meio às batalhas que se multiplicam no curso da voraz retomada do ideário liberal, cujas cargas estão sistematicamente direcionadas para vulneração dos direitos sociais, pressupõe a preservação da memória de significativas conquistas resultantes do mister institucional do Ministério Público do Trabalho, arremetendo, assim, um genuíno contingente de reserva motivacional para quem se dispõe a cerrar fileiras na luta pela sustentabilidade do ambiente laboral.

É nesse contexto, misto de resistência e celebração, que o presente artigo pretende resgatar a história do Programa Nacional de Banimento do Amianto, estruturado no âmbito da CODEMAT, como marco institucional de garantia dos direitos fundamentais à saúde e à vida dos trabalhadores brasileiros expostos ao agente químico cancerígeno. Para esse desafio, propõe-se inventariar o desenvolvimento das atividades de promoção judicial e extrajudicial da tutela ambiental e sanitária laborais, desde a estruturação do programa, em meados do ano de 2012, até a declaração de inconstitucionalidade do art. 2º da Lei n. 9.055/1995 pelo Supremo Tribunal Federal, por ocasião do julgamento da ADI 3604/RJ, em 29 de novembro de 2017.

No universo das relações de trabalho dos países desprovidos das riquezas produzidas pela globalização em sua perspectiva econômica, o meio ambiente de trabalho é o *locus* onde coexistem perniciosamente trabalhadores e agentes insalutíferos de todas as naturezas. A equação cujas variáveis são saúde e exposição ocupacional a substâncias nocivas, muitas vezes cancerígenas, nem sempre se reduz a uma solução tendente a afirmar a dignidade da pessoa humana na ótica da redução dos riscos

de acidente de trabalho, porquanto – e assim funciona no Brasil – a resultante dessa conta acaba vertendo ao pagamento de adicionais pecuniários prestados a título de compensação por trabalho insalubre ou perigoso.

Essas exposições ocupacionais são muitas vezes evitáveis ou mitigáveis mediante alterações tecnológicas e implementação de medidas de proteção coletiva. Nesse contexto, é clássico o exemplo das exposições ocupacionais ao agente químico amianto, o qual, nada obstante o reconhecimento científico de suas propriedades carcinogênicas e a viabilidade tecnológica de sua substituição por matérias-primas alternativas menos nocivas à saúde dos trabalhadores, constituiu a força motriz primária de vigorosa e multifacetada atividade econômica poluidora que se instalou no Brasil na década de 1940.

Os vultosos resultados financeiros enraizados na exploração de uma das maiores jazidas planetárias¹ do mineral cancerígeno fomentaram, ao longo de décadas de expansão do aproveitamento econômico do amianto, a construção da ficção jurídica plasmada da tese do “uso controlado” ou “uso seguro”.

Deveras, a tese do “uso controlado”, conforme será dissecado no terceiro tópico deste artigo, nada mais é do que a tradução jurídica dos interesses da indústria do amianto, cuja funcionalidade latente é revestir a atividade poluidora com o verniz da legalidade. Essa legalidade aparente produzida pela tese do “uso controlado” fundamentou a proteção extrajudicial e a defesa judicial da indústria do amianto e galvanizou o patrimônio das organizações empresariais mediante postulados de exclusão da responsabilidade civil, ora ao fundamento da ausência de conduta ilícita, ora ao fundamento da ausência de culpabilidade da atividade empresária.

Na cena jurídica do “uso controlado”, cujo roteiro sempre fora digitado no teclado do interesse econômico mais purista, as vítimas eram, de fato,

1 De acordo com a publicação *Sumário Mineral 2015*, de responsabilidade da Agência Nacional de Mineração, a mina de Cana Brava é a única lavra de crisotila em produção no território nacional e está localizada em Minaçu, município situado no norte de Goiás. Da mesma publicação, consta que há 9,8 milhões de toneladas de fibras contidas na reserva lavrável da jazida, o que indica cerca de 30 anos de vida útil da mina. A média da produção de amianto (fibras) na mina para o período de 2014-2016 estava estimada em 284,06 toneladas por ano.

insidiosamente expostas ao agente químico cancerígeno; parte delas era contaminada e acometida por gravíssimas doenças, tais como asbestose, câncer e mesotelioma; e os causadores do dano nem sempre eram compelidos a reparar os prejuízos socioambientais conexos às condutas lesivas perpetradas, locupletando-se financeiramente em detrimento do valor social do trabalho.

O Programa Nacional de Banimento do Amianto, com franco respaldo da CODEMAT, propôs uma arrojada readaptação do roteiro de injustiça social descrito sucintamente no parágrafo anterior, solapando os alicerces da tese do “uso controlado”, porquanto tais estruturas jurídicas excêntricas eram incapazes de suportar o peso da concretização do princípio da redução dos riscos de acidente de trabalho, erigido no art. 7º, XXII, da Constituição da República.

A construção de novos alicerces projetados para ancorar a edificação dos princípios constitucionais que tutelam saúde do trabalhador e meio ambiente do trabalho, contudo, não foi resultante de uma engenharia exclusiva do Programa Nacional de Banimento do Amianto. Antes mesmo da formalização do programa, muitas experiências já haviam sido disponibilizadas para a atuação do MPT, conforme será visto no tópico subsequente, o qual tratará sobre os pressupostos para o desenvolvimento coordenado e nacionalmente uniforme das atividades institucionais e programáticas.

Os demais tópicos abordarão o processo de maturação da antítese do “uso controlado” para além da ideia de banimento da substância cancerígena por intermédio do controle concentrado da constitucionalidade da norma de autorização do aproveitamento econômico do amianto – e sem prejuízo dela, porquanto, ao fim e ao cabo, todo esse processo de maturação acaba por refluir para os julgamentos do STF ocorridos no segundo semestre de 2017, conforme será exposto.

No tópico de encerramento, será feita uma reflexão sobre os desafios que se interpõem em frente a tutela sanitária e ambiental do trabalho após os julgamentos havidos no Supremo Tribunal Federal em 2017 e sobre qual o legado o Programa Nacional de Banimento do Amianto coloca à disposição do Ministério Público do Trabalho e da sociedade brasileira.

Adverte-se, antes de adentrar na abordagem tópica do presente artigo, que o conteúdo do texto será eminente narrativo, quer pela natu-

reza de consolidação da memória da CODEMAT, conforme previsão do item 1.2.1 do Edital n. 001/2018 da Coordenadoria Nacional de Defesa do Meio Ambiente do Trabalho, em que consta a chamada dos artigos compilados na presente publicação, quer pelo caráter pioneiro de parte significativa das atuações do Programa Nacional de Banimento do Amianto.

2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS E PRESSUPOSTOS FÁTICO-JURÍDICOS DO PROGRAMA NACIONAL DE BANIMENTO DO AMIANTO

O Programa Nacional de Banimento do Amianto, indubitavelmente, surge em um cenário social e econômico sedimentado. A questão jurídica subjacente, porém, padecia de instabilidade latente e se apresentava ávida por uma interpretação em consonância com os princípios constitucionais.

Existia, em síntese e de modo concreto, por ocasião da concepção do programa, uma atividade econômica com resultados financeiros diretamente proporcionais ao alto risco socioambiental subjacente e que se desenvolvia sob égide de um regime jurídico específico. É possível, portanto, afirmar que o primeiro desafio do programa foi a sua justificação ontológica, na medida em que uma instituição incumbida da defesa da ordem jurídica (CF/1988, art. 127, *caput*), entre outros misteres, propõe uma atuação estratégica e sistêmica que não se conforma, aprioristicamente, com a autorização legal de aproveitamento econômico do amianto vazada na Lei n. 9.055/1995. Em sua certidão de nascimento, o programa foi registrado com a identidade do *banimento*.

Justificar a identidade do programa com a expressão *banimento*, em um Estado Democrático em que a economia é informada pelo princípio da livre iniciativa e as relações jurídicas se estabelecem sob égide do princípio da legalidade, pressupôs o constante desafio de ponderar que a Constituição da República reserva assento privilegiado para os direitos fundamentais relacionados à saúde e ao meio ambiente. Em se tratando, pois, de atividade institucional prenhe de significado jusfundamental, a razão ontológica do programa é corolário dos pressupostos históricos que envolveram a questão do amianto até o momento de sua gênese e que merecem ser visitados nesse ponto do artigo.

Para a compreensão histórica do problema do amianto, há que se ter em conta, de um lado, que a fibra mineral em discurso ostenta propriedades físicas ímpares, tais como a resistência e incombustibili-

dade²; por outro lado, a mesma substância é agente etiológico de inúmeros agravos à saúde humana, os quais, inclusive, encontram-se positivados no Decreto n. 3.048/1999, que regulamenta a Lei de Benefícios da Previdência Social³. Nesse contexto, identificam-se duas matrizes que servem como fonte material para adoção de regimes jurídicos antagônicos, quais sejam: o regime jurídico do “uso controlado” (matriz econômica) e o regime jurídico do banimento (matriz socioambiental).

Cronologicamente, a matriz econômica se precipitou como fonte material para a disseminação de regimes jurídicos de legitimação do aproveitamento econômico do amianto, retardando, em tese, o surgimento de regimes jurídicos de proibição do uso da substância calcados na matriz socioambiental proscritiva do agente químico cancerígeno⁴. A evidência histórica da precedência dos regimes jurídicos de legitimação do uso do amianto em preterição aos regimes jurídicos de banimento pode ser plasmada no evento que ficou conhecido como Congresso de Neuss⁵, realizado na extinta Alemanha Ocidental, durante o período de 28 a 30 de junho de 1976, oportunidade em que foram lançadas as sementes que deram origem à tese do “uso controlado”⁶.

-
- 2 As fibras de amianto, para fins industriais, também se notabilizaram, entre outras propriedades físico-químicas, pela flexibilidade, capacidade de isolamento acústico e térmico e resistência à corrosão.
 - 3 De acordo com a normativa previdenciária, o amianto é agente etiológico das seguintes doenças: asbestose (CID10 J60.-); mesotelioma de pleura (CID10 C45.0), do peritônio (CID10 C45.1), de pericárdio (CID10 C45.2); neoplasias malignas (cânceres) de estômago (CID10 C16.-), de laringe (CID10 C32), de brônquios e pulmão (CID10 C34); placas pleurais (CID10 J92.-); e placas epicárdicas ou pericárdicas (CID10 I34.8).
 - 4 Presume-se que a matriz econômica tenha se consolidado antes da matriz social em razão não apenas do interesse industrial no aproveitamento das notáveis propriedades físicas do mineral cancerígeno, mas também em razão do período de latência das doenças relacionadas ao amianto, cuja consequência fática foi o retardamento das pesquisas médicas de impacto à saúde humana, ofuscando a visibilidade dos danos causados pelo amianto.
 - 5 A ata do Congresso de Neuss, em versão no idioma italiano, está disponível em: <http://www.abrea.org.br/not%C3%ADcias/novidades-e-eventos/125-documentos-e-resolu%C3%A7%C3%B5es-de-congressos-confer%C3%AAsncias-e-semin%C3%A1rios.html>. Acesso em: 5 mar. 2018.
 - 6 Por ocasião do Congresso de Neuss, representantes das empresas do segmento econômico do amianto de diversas partes do mundo estruturaram estratégias para assegurar a longevidade dos empreendimentos, diante da consolidação das evidências

No solo fértil do interesse no aproveitamento econômico do amianto, as sementes da tese do “uso controlado” germinaram e produziram fontes formais de direito internacional para legitimar o uso do agente químico cancerígeno, notadamente no que se refere à interpretação linear e gramatical⁷ do texto da Convenção 162⁸, da Organização Internacional do Trabalho (OIT). Faz-se imperativo fixar que a interpretação desta convenção será retomada nessa narrativa da história do programa de banimento do MPT, em suas vertentes lógica e sistêmica, por ocasião da construção da tese da substituição do amianto diante da prova da viabilidade de uso de tecnologia alternativa sustentável.

científicas dos danos à saúde potencialmente causados pelo amianto. Os objetivos práticos do Congresso de Neuss, que gravitaram em torno da resolução dos “problemas políticos” do amianto, representados pela necessidade de aproximação com a opinião pública e com os sindicatos de trabalhadores, bem como dos “problemas materiais”, consistiam na construção de noções de gestão pretensamente segura do risco do amianto nos ambientes de trabalho. As diretrizes engendradas nesta oportunidade consistiram, sinteticamente, na propagação perante a opinião pública e perante as entidades obreiras da ideia de que a utilização adequada do amianto no ambiente industrial seria possível, desde que fossem observadas concentrações mínimas de partículas na atmosfera e desde que observados certos parâmetros técnicos, cuja implementação não redundasse na inviabilização econômica das empresas.

- 7 A Convenção 162 da OIT, em sua literalidade, está distante de se caracterizar como norma restritiva do amianto, mormente se confrontada com o Critério de Saúde Ambiental 203 da Organização Mundial de Saúde, que prescreve que todas as variedades do mineral em discurso são cancerígenas e que não há um nível de segurança para exposição humana a tal substância. Trata-se, antes, de uma norma fortemente inspirada na tese do “uso controlado” e direcionada à legitimação da exposição ocupacional ao agente químico cancerígeno. Essa evidência salta aos olhos em diversos dispositivos, como por exemplo: (1) a possibilidade de flexibilização da proibição da variedade *crocidolita* e da proibição da pulverização do amianto (artigos 11 e 12); (2) etiquetagem dos produtos destinados aos consumidores somente tendo como parâmetro o critério da conveniência (artigo 14); (3) ausência de previsão de interdição do ambiente de exposição como medida a ser aplicada em casos de urgência, prescrevendo o uso de EPI como medida de segurança aplicável a essa hipótese (artigo 15, item 4).
- 8 Aprovada na 72ª reunião da Conferência Internacional do Trabalho (Genebra, 1986), entrou em vigor no plano internacional em 16 de junho de 1989. Vigência no Brasil em 18 de maio de 1991.

No Brasil, a internalização das diretrizes normativas internacionais que assimilaram a tese do “uso seguro” se deu mediante um sistema legislativo integrado pela Lei Federal n. 9.055/1995 e seu respectivo decreto de regulamentação, associados ao Anexo 12 da Norma Regulamentadora 15, do Ministério do Trabalho, bem como mediante normatização proveniente da autonomia privada coletiva, que foi batizada como *Acordo Nacional do Uso Seguro do Amianto*⁹.

As principais características do sistema de legitimação do aproveitamento econômico do amianto no Brasil eram: (a) estabelecimento aleatório de um limite de tolerância para exposição humana; (b) ocultação dos trabalhadores adoecidos mediante omissão de registros de agravos à saúde; (c) usurpação das atribuições estatais de inspeção dos ambientes de trabalho e perícia médica previdenciária; e (d) cooptação de representação de trabalhadores mediante repasses financeiros a entidades de representação de interesses obreiros.

A par da evolução da tese do “uso seguro”, a contraposta matriz socioambiental, útero onde se gestaram os regimes jurídicos de proibição da fibra cancerígena, também registrou seu processo evolutivo na senda das fúnebres estatísticas de morbimortalidade associadas à exposição ao amianto. No plano internacional, no último quartel do século XX, legislações de proscrição do aproveitamento econômico do amianto começavam a se multiplicar, especialmente nos países em que o uso do amianto já esboçava os contornos de um problema de saúde pública, como foi o caso da Itália, que proibiu o amianto no ano de 1992¹⁰.

Ainda no cenário internacional dos estertores do século XX, a tese do “uso seguro” – ocultada sob o véu do livre comércio – sofre significativo revés no âmbito da Organização Mundial do Comércio,

9 Trata-se de uma variedade anômala de convenção coletiva de trabalho, quer em razão de que seus signatários não se particularizam pelo critério de categoria profissional, quer pela participação de entidades de representação de natureza diversa de empresas e sindicatos, entre outros elementos peculiares.

10 Para maiores informações sobre os processos políticos de proibição do uso do amianto, recomenda-se a consulta em: http://ibasecretariat.org/graphics_page.php.

no bojo de impugnação apresentada pelo Canadá¹¹ em face da proibição do amianto nos mercados importadores da Comunidade Europeia. Naquela quadra histórica, o organismo de regulação do comércio internacional deliberou no sentido de que os Países-Membros poderiam impor restrições às importações do amianto canadense, estabelecendo o nível de proteção que estimassem compatíveis com o padrão de proteção da saúde pública de seus nacionais, sem que tal conduta pudesse ser considerada como violação ao livre comércio entre nações¹².

No Brasil, em meados da década de 1990, as operações de mineração e de indústria estruturadas sobre a matéria-prima cancerígena começavam a produzir legiões de vítimas, em especial trabalhadores e seus familiares. A tensão resultante dos vetores econômicos e socioambientais contrapostos, de um lado, na tese do “uso controlado” e, de outro lado, na tutela (indenizatória) da saúde do trabalhador, converte-se na vazante de litígios que acabam transbordando para o Poder Judiciário na forma de uma torrente de ações individuais.

Na esteira dos fatos descritos, mais precisamente em 9 de dezembro de 1995, os trabalhadores que foram expostos ao amianto, notadamente aqueles que mantiveram vínculo jurídico de emprego na primeira fábrica de fibrocimento com amianto que se instalou no País¹³, estabelecida na Cidade de Osasco, organizaram-se na forma de associa-

11 O processo de banimento do amianto pela Comunidade Europeia, que se intensificou no final do século passado, ensejou o questionamento na OMC, pelo Canadá, que então ocupava a posição de segundo maior exportador de amianto do planeta, sobre violação do livre comércio internacional em face de países que, tal qual a França, adotavam a decisão política de proibição do aproveitamento econômico do amianto, notadamente no que se refere às operações de importação da substância cancerígena ou dos produtos que a continham em sua constituição.

12 Para maiores informações sobre a decisão em comento, vide: https://search.wto.org/search?q=amianto&spell=1&site=English_website&client=english_frontend&proxystylesheet=english_frontend&output=xml_no_dtd&ie=ISO-8859-1&access=p.

13 As primeiras operações empresariais com amianto no Brasil remontam à década de 1940 (indústria nos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro e mineração no Estado da Bahia) como etapa da expansão da tecnologia do fibrocimento com amianto. Evidencia-se a migração da produção de amianto para os países situados no capitalis-

ção não governamental sem fins lucrativos nominada Associação Brasileira dos Expostos ao Amianto (ABREA). O germen do movimento social pró-banimento do amianto, cuja gênese funciona como ignição do sinal de alerta para o problema do uso do amianto no País, aflora reativamente no mesmo ano em que o Congresso Nacional publica a lei de autorização do uso amianto no Brasil (Lei n. 9.055/1995).

Já na alvorada do século XXI, acalentadas pelo movimento social incipiente, exsurgem, ainda que fragmentadas ao sabor da distribuição de competências legislativas atávicas ao pacto federativo, as primeiras iniciativas de legislação de matriz socioambiental propondo a proibição do aproveitamento econômico do amianto como resposta política às mazelas associadas ao uso do mineral cancerígeno. À guisa de prolepse, citam-se, entre outras, a Lei n. 10.813/2001 do Estado de São Paulo e a Lei n. 2.210/2001 do Estado de Mato Grosso do Sul.

Essas políticas públicas direcionadas à tutela ambiental e sanitária do trabalho, mediante proscrição do amianto, passam, incontinentes, a ser submetidas ao crivo do controle concentrado de constitucionalidade exercido pelo Supremo Tribunal Federal. Os inusitados postulantes das ações tendentes a nulificar as leis de proibição do uso do amianto, notadamente o Estado de Goiás e a Confederação Nacional dos Trabalhadores da Indústria (CNTI)¹⁴, argumentavam a violação da competência privativa da União para legislar sobre as matérias arroladas no art. 22 da Constituição da República. Êxitos preliminares foram auferidos pela indústria do amianto, posicionada, estrategicamente, à retaguarda de pessoa jurídica de direito público e de entidade sindical de representação de interesses de trabalhadores, conforme se verifica

mo periférico, elegendo-se os países com potenciais jazidas minerais da substância química cancerígena como estratégia de controle dos mercados mundiais.

14 Consta do sítio do Instituto Brasileiro do Crisotila, pessoa jurídica estruturada na forma de organização da sociedade civil de interesse público, com objetivo de “buscar continuamente o uso seguro do amianto crisotila”, que a Confederação Nacional dos Transportadores Autônomos (CNTA), organizada no âmbito da Confederação Nacional dos Trabalhadores na Indústria (CNTI), e a Secretaria de Indústria e Comércio do Estado de Goiás, são “parceiras” na empreitada, conforme informação disponível em: <http://www.ibcbrasil.org.br/nossos-parceiros>. Acesso em: 29 abr. 2018.

nas decisões proferidas nas ADIs 2396 e 2659, que julgaram, respectivamente, inconstitucionais as leis estaduais de proibição do amianto aludidas exemplificativamente no parágrafo anterior.

A dialética subjacente à tensão das precitadas matrizes econômica e socioambiental, sobre as quais se organizam os modelos jurídicos do “uso seguro” e da proibição da fibra cancerígena, respectivamente, tornou-se, de certa forma, estabilizada no Supremo Tribunal Federal. De fato, no dia 2 de abril de 2008, foi protocolada a ADI 4066¹⁵, que impugnou o art. 2º da Lei n. 9.055/1995, matriz jurídica do aproveitamento econômico do amianto, frente ao dever do Estado em concretizar os direitos fundamentais sanitários e ambientais do trabalho (CF/1988, art. 196, *caput*, c/c art. 200, VIII, e art. 225, entre outros).

Embora, naquela quadra histórica, o ajuizamento da ADI 4066 tenha tido o mérito de estabelecer “fogo de encontro” aos sistemáticos questionamentos sobre a constitucionalidade das leis estaduais de proibição do amianto perante o STF, no âmbito das atividades institucionais do Ministério Público do Trabalho, o ajuizamento da referida ação constitucional acabou por retardar a atuação ministerial no que se refere às situações fáticas relacionadas à exposição ao agente químico cancerígeno. Essa situação está caracterizada no item 5 da ata da 6ª Reunião Nacional de Membros da CODEMAT, havida em agosto de 2008, em que ficou consignado que “após as discussões na plenária, decidiu-se aguardar a decisão do Supremo Tribunal Federal e suspender as investigações em curso”.

Esse turbilhão de elementos sociais, econômicos e jurídicos, nacionais e internacionais, acaba condensado no acórdão prolatado na Apelação n. 992.05038503-7, do Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, de relatoria do desembargador Rocha de Souza, publicada em 4 de maio de 2010, em ação civil pública promovida pelo Ministério Público do Estado de São Paulo em face de empresa líder do setor de fibrocimento, tendo como objeto a reparação de danos individuais homogêneos ex-

15 A ADIn 4066, que propôs a declaração de inconstitucionalidade do art. 2º da Lei n. 9.055/1995, teve como autores a Associação Nacional dos Procuradores do Trabalho (ANPT) e Associação Nacional dos Magistrados da Justiça do Trabalho (ANAMATRA).

perimentados pela população de trabalhadores que foi exposta ao agente químico amianto na primeira fábrica instalada no Brasil, em Osasco-SP.

Por sintetizar o ambiente hermenêutico de prevalência da tese do “uso seguro” que grassava no momento embrionário do Programa Nacional de Banimento do Amianto, impõe-se a transcrição do dispositivo:

Se o Estado, através dos Poderes Executivo e Legislativo e em razão de interesses comerciais, adota política que os privilegia, edita lei e decreto que a regulamenta autorizando a extração, produção, industrialização, utilização e comercialização de matéria-prima nociva à saúde, assim como NR que prevê limite para inalação de fibras superior àquele que o ser humano pode tolerar sem que dela decorram moléstias incuráveis, não se pode atribuir culpa ao particular que atende à lei e perfila seus interesses com os do Estado. (Grifo nosso).

No ano seguinte ao referido acórdão, o Ministério Público do Trabalho ajuizou a Ação Civil Pública n. 0000027-71.2011.5.12.0055, distribuída para a 4ª Vara do Trabalho de Criciúma-SC, cujo objeto versou sobre a tutela ambiental¹⁶ de trabalhadores expostos ao amianto em fábrica de fibrocimento estabelecida na referida cidade. Essa ação civil pública figura como marco inicial do Programa Nacional de Banimento do Amianto, muito embora a sistematização programática sobrevenha no ano seguinte. Para historiar adequadamente a concepção e o desenvolvimento do Programa Nacional de Banimento do Amianto, faz-se imperativo traçar algumas considerações – também históricas – sobre a positivação da tese do “uso seguro” na ordem normativa infraconstitucional brasileira.

16 Faz-se imperativo gizar que, antes da ação civil pública referida, outras ações civis relativas ao amianto foram ajuizadas pelo Ministério Público do Trabalho, como é o caso da ACP sobre cumprimento de obrigação de envio de listagem de empregados ao Sistema Único de Saúde, que tramitou no TST na forma do processo RR 190041-20.2004.5.08.0006, ajuizada no âmbito da PRT-8. Também merece registro a ação civil pública para assegurar o cumprimento da lei pernambucana de proibição do uso do amianto naquele Estado, que tramitou no TST na forma do processo RR 702-07.2011.5.06.0021. Todavia, a ACP citada no texto é tomada como marco inicial do programa em razão da relação de continuidade/progressividade que guarda com as demais atuações programáticas supervenientes.

3 DECODIFICANDO A TESE DO “USO SEGURO” NO ÂMBITO INFRACONSTITUCIONAL

Impossível narrar a história do programa à revelia da cognição sumária das estruturas jurídicas de legitimação do uso do amianto e seus sutis mecanismos de evasão da responsabilidade civil do poluidor. Com efeito, no “DNA” da norma de autorização do aproveitamento econômico do amianto no Brasil, qual seja, a Lei n. 9.055/1995, já era possível constatar uma alteração genética significativamente apta para produzir uma criatura jurídica incompatível com os direitos fundamentais à saúde e ao meio ambiente.

O Projeto de Lei n. 3.981/1993, que deu origem à predita lei federal, tinha como propósito jurídico e social a substituição progressiva da produção e comercialização de produtos contendo amianto, fixando prazos que atingiriam até quatro anos para substituição e consequente banimento total do agente químico cancerígeno como insumo para indústria nacional¹⁷. Nada obstante a iniciativa legislativa tivesse o objetivo de proibir o uso do amianto, o processo nomogenético acabou por parir um comando jurídico diametralmente oposto ao conteúdo original do projeto de lei.

Por elucidativo, transcreve-se a clivagem legislativa nos termos extraídos do documento nominado *Dossiê Amianto Brasil*¹⁸, produzido pelo Grupo de Trabalho da Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados, *in verbis*:

Uma proposta desse tipo, evidentemente, provocou um alvoroço no grupo de empresários e trabalhadores pró-amianto. *E, imedia-*

17 Em tese, houvesse o PL 3.981/1991 mantido a sua proposta original para se converter em lei no ano de 1995, o aproveitamento econômico do amianto no Brasil estaria proscrito já no século passado.

18 BRASIL. Câmara dos Deputados. *Dossiê Amianto Brasil*: relatório do Grupo de Trabalho da Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados destinado à análise das implicações do uso do amianto no Brasil. Relator: Deputado Edson Duarte. Brasília: [s. n.], 2010. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=6D7A48F5E37BF9E0890451F24A3A6917.node1?codteor=769516&filename=REL+1/2010+CMADS.

tamente, foi acionado o lobby do amianto para agir no Congresso Nacional, em parceria com os parlamentares simpáticos à causa. A estratégia era não apenas abortar a proposta do deputado Eduardo Jorge, mas aproveitá-la e transformar essa proposta negativa para os negócios do amianto na regulamentação para o amianto crisotila, algo que fazia falta para eles. (BRASIL, 2010, p. 244, grifo nosso).

O processo legislativo ordinário somente se perfectibilizaria mediante a sanção presidencial, como é consabido. Nesta fase do processo, a tese do “uso seguro” foi incrementada. No particular, o ato legislativo em exame recebeu dois vetos do *legislador presidencial*, sendo relevante para a decodificação da tese do “uso seguro” transcrever as razões do veto ao art. 12 da Lei n. 9.055/1995, que fixava prazo de noventa dias para o Poder Executivo estabelecer penalidades aos infratores – leia-se: à indústria do amianto.

Além disso, o dispositivo ora impugnado, ao deferir ao Poder Executivo competência para estabelecer as penalidades para eventuais infratores das normas constantes do projeto, novamente malferiu a Constituição, agora em seu art. 5º, XXXIX, que estabelece não haver pena sem prévia cominação legal, ou seja, a pena será sempre fruto da lei. Em suma, a delegação de competência dele constante também é de flagrante inconstitucionalidade¹⁹.

A par disso, a Lei n. 9.055/1995, em uma canhestra premonição parcial da reforma trabalhista de 2017, estabeleceu a hegemonia do negociado sobre o legislado²⁰, outorgando às empresas e aos sindicatos de

19 Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/Mensagem_Veto/anterior_98/VEP-LEI-9055-1995.pdf. Acesso em: 5 ago. 2019.

20 De acordo com o art. 3º da Lei n. 9.055/1995, “ficam mantidas as atuais normas relativas ao asbesto/amianto da variedade crisotila e às fibras naturais e artificiais referidas no artigo anterior, contidas na legislação de segurança, higiene e medicina do trabalho, nos acordos internacionais ratificados pela República Federativa do Brasil e nos acordos assinados entre os sindicatos de trabalhadores e os seus empregadores, atualizadas sempre que necessário” (grifo nosso). Imperativo registrar que, embora o texto legal não depure a prevalência do negociado sobre o legislado, na prática, esse fenômeno se perfectibilizou na medida em que toda a legislação de segurança, higiene e medicina do trabalho somente sofreu “atualizações” por força da autonomia coletiva privada.

trabalhadores poderes normativos com afetação em típicas matérias de ordem pública como segurança, higiene e medicina do trabalho.

Nada obstante a consolidação legislativa da tese do “uso seguro” contemplese robusta estrutura de legitimação da atividade poluidora, a Lei n. 9.055/1995 continha a “desconfortável” obrigação empresarial de enviar ao Sistema Único de Saúde (SUS)²¹ listagem de seus empregados e os respectivos diagnósticos de doenças relacionadas à exposição ocupacional ao amianto, para viabilizar a vigilância epidemiológica da população que, em algum momento de sua vida laboral, teve proximidade com os riscos subjacentes ao cancerígeno²².

A referida obrigação de instrumentalização elementar da vigilância epidemiológica dos trabalhadores expostos ao amianto, a ser efetivada no âmbito do SUS, foi neutralizada pelo Poder Judiciário por intermédio do Mandado de Segurança n. 12.459/2006 DF²³, que suspendeu a Portaria n. 1.851/2006, do Ministério da Saúde, a qual regulamentava o envio da listagem dos empregados expostos ao amianto para o SUS. Da decisão liminar proferida pelo STJ, colhe-se o seguinte fundamento do referido mandado:

Por fim, ainda que se reconheça não ter sido esta a intenção da autoridade coatora, há que se admitir que *a portaria acaba por negligenciar o equilíbrio do mercado nacional de fibrocimento, na medida em*

21 Conforme mencionado em notas antecedentes, o Ministério Público do Trabalho, antes da estruturação do programa, já havia debatido o cumprimento desta obrigação na ACP 190041-20.2004.5.08.0006, obtendo tutela judicial no sentido de reconhecer a autoaplicabilidade da obrigação legal em face de empresa de fibrocimento estabelecida no Estado do Pará.

22 Conforme o art. 5º da Lei n. 9.055/1995, “as empresas que manipularem ou utilizarem materiais contendo asbesto/amianto da variedade crisotila ou as fibras naturais e artificiais referidas no art. 2º desta Lei enviarão, anualmente, ao Sistema Único de Saúde e aos sindicatos representativos dos trabalhadores, uma listagem dos seus empregados, com indicação de setor, função, cargo, data de nascimento, de admissão e de avaliação médica periódica, acompanhada do diagnóstico resultante”.

23 Mandado de Segurança n. 12.459 DF – Registro: 2006/0273097-2, Eternit e outros em face do Ministro de Estado da Saúde.

que os preceitos nela contidos constituem grave fator de inibição das atividades econômicas desenvolvidas pelas impetrantes, circunstância que poderá refletir negativamente sobre o setor da construção civil, com graves prejuízos para os consumidores. (Grifo nosso).

Deveras, o projeto de lei que fora concebido para promover a substituição progressiva do agente químico cancerígeno se converteu, portanto, em uma autorização para aproveitamento econômico do amianto, em sua variedade crisotila, desprovida de qualquer sanção por descumprimento e articulada com cláusula de delegação de poder normativo para regulação de matérias de ordem pública à autonomia privada coletiva, na forma de acordos coletivos atípicos.

O saldo remanescente de obrigações *ope legis* capazes de colocar em xeque a tese do “uso seguro”²⁴, notadamente a instrumentalização elementar da vigilância epidemiológica dos trabalhadores a cargo do SUS (art. 5º, Lei n. 9.055/1995), foi neutralizado pelo Poder Judiciário, que sustou os efeitos da Portaria n. 1.851/2006, do Ministério da Saúde, ao fundamento do equilíbrio do mercado nacional de fibrocimento.

Essa era a síntese da tese do “uso controlado”, identificada pelo programa no plano infraconstitucional do ordenamento jurídico pátrio, a desafiar a ressignificação do princípio da redução dos riscos de adoecimento no trabalho, distorcido pelo conteúdo semântico da expressão “uso seguro”.

4 COLMATANDO A LACUNA DA NORMA DESPROVIDA DE SANÇÃO E APLICANDO O PRINCÍPIO DA NORMA MAIS FAVORÁVEL À REVISÃO DO LIMITE DE TOLERÂNCIA

Ressignificar o princípio da redução dos riscos de adoecimento relacionado à exposição ao amianto no contexto de desvirtuamento

24 Extrai-se do inteiro teor do MS 12459/DF que a construção da vigilância epidemiológica dos trabalhadores expostos ao amianto no âmbito do SUS corresponde ao que vem sendo denominado inadvertidamente como “insegurança jurídica” ao setor produtivo, desconsiderando-se por completo os impactos socioambientais de determinadas atividades tipificadas pelo risco extraordinário.

semântico implícito na expressão “uso seguro” constituiu-se na primeira concepção construtiva da antítese jurídica à diretriz de aproveitamento econômico do agente químico cancerígeno. A ênfase aplicada às atuações do programa incipiente direcionava-se aos contratos de emprego vigentes, focalizando a questão ambiental, porquanto o cenário do controle concentrado de constitucionalidade se apresentava absolutamente indefinido àquela época.

Para depurar a inauguração da atuação programática, tomam-se por empréstimo duas características da positivação da tese do “uso seguro” aludidas no tópico antecedente, a saber, a ausência de sanção jurídica por descumprimento da legislação ambiental laboral e a delegação de poder normativo para regulação de matérias de ordem pública à autonomia privada coletiva.

Colmatar a lacuna da norma desprovida de sanção mediante obrigações de fazer articuladas com *astreites* pressupôs a demonstração concreta de seu descumprimento²⁵. O Programa Nacional de Banimento do Amianto, portanto, não poupou esforços para reunir e formatar, à luz do princípio da norma mais favorável/condição mais benéfica, todo o arcabouço de obrigações ambientais laborais pulverizado em normas produzidas pelas fontes coexistentes, autônomas e heterônimas, para, desde então, subsidiar ações de fiscalização nos ambientes de exposição ocupacional ao amianto. Esse modelo de prévia inspeção dos ambientes de exposição ocupacional replicou-se todas as vezes em que o Programa Nacional de Banimento do Amianto foi convidado a prestar apoio a órgãos ministeriais com atuação na questão do mineral cancerígeno.

No chão da fábrica, a tese do “uso seguro”, na sua projeção prática, concebida a partir da noção de processos enclausurados, umidificação dos locais de trabalho e “rejeito zero”, mostrou-se materialmente inexequível e insuscetível de controle a dispersão das fibras cancerígenas,

25 Embora a caracterização do descumprimento da norma jurídica não se constitua em pressuposto ou requisito para a promoção da tutela inibitória, há arraigada cultura jurídica forjada pela defesa judicial das empresas que postula em sentido contrário.

mormente em razão de que as fibras respiráveis de amianto, inodoras e invisíveis a olho nu, ingressavam nas plantas industriais às toneladas²⁶.

A casuística das fiscalizações realizadas pelo Programa Nacional de Banimento do Amianto, com o apoio da assessoria técnica do MPT e de órgãos parceiros, é rica na demonstração dessa evidência. Os inquéritos civis e ações civis públicas²⁷ que replicaram a experiência exordial do programa identificaram, invariavelmente, inúmeras ocorrências de graves falhas na gestão ambiental do risco relacionado à operação industrial com o agente químico cancerígeno.

À guisa de prolepse, citam-se as seguintes irregularidades documentadas na instrução dos processos e procedimentos: as sacarias de amianto rompidas; a presença constante de material particulado por todos os setores de produção; os resíduos industriais sem destinação conforme legislação ambiental; a incineração ou o aterramento clandestino de resíduos industriais; as lavanderias industriais implementadas com atraso histórico diante da previsão legal e consequente lavagem de uniformes na residência do trabalhador; os registros de transbordamento de tanques de decantação e sistemas de canalização e drenagem de resíduos; os vazamentos de poeira e resíduos em máquinas e nos processos de produção; a descarga de varredeiras e aspiradores industriais em local inapropriado; e até mesmo o uso de vassouras comuns²⁸.

26 Na Ação Civil Pública n. 0000027-71.2011.5.12.0055, ficou caracterizado que, em apenas um dos estabelecimentos da indústria nacional de fibrocimento, embora licenciado ambientalmente para processar 17 mil toneladas/ano, processaram-se 22 mil toneladas de amianto no ano de 2010.

27 O Programa Nacional de Banimento do Amianto participou e (ou) participa diretamente nos seguintes inquéritos civis e ações civis públicas: IC 00019.2013.01.004/2-405; IC 001424.2009.15.000/0; IC 001423.2009.15.000/4; IC 000393.2015.03.000/3; ACP 00027-71.2011.5.12.0055; ACP 002106-72.2013.5.02.0009; ACP 0011104-96.2014.5.01.00049; ACP 0011751-32.2015.5.15.0093; ACP 00127-37.2017.5.09.0657; e ACP 0000866-37.2017.5.05.0102.

28 O filme documentário *Não respire: contém amianto*, produzido com recursos provenientes de acordo judicial firmado pelo MPT, contém o registro audiovisual de uma das inspeções empreendidas pelo Programa Nacional de Banimento do Amianto.

Forte no princípio da norma mais favorável/condição mais benéfica, o Programa Nacional de Banimento do Amianto propôs, de forma pioneira e inovadora, a revisão (administrativa) e redução (judicial) do limite de tolerância legal²⁹, estabelecido no patamar de 2,0 f/cm³, previstos no item 12 do Anexo 12 da Norma Regulamentadora 15, do Ministério do Trabalho, para o limite de 0,1 f/cm³, previsto pelo acordo coletivo atípico, articulando-se a obrigação com pena de multa em caso de extrapolação do índice mais benéfico à saúde dos trabalhadores e ao ambiente de trabalho.

A revisão administrativa do limite de tolerância foi pautada pela CODEMAT para ser discutida no âmbito da Comissão Tripartite Paritária Permanente (CTPP), órgão vinculado ao Ministério do Trabalho e responsável pelas normas regulamentadoras de segurança do trabalho, em março de 2014, conforme consta da 72ª ata de reunião ordinária da CTPP.

O debate conduzido na reunião se constituiu como prova documental de que, para a defesa da tese do “uso seguro”, a intervenção normativa do Estado como fonte de obrigações ambientais configuraria potencial perigo para o aproveitamento econômico do amianto. Alinhar o limite de tolerância fixado pelo Estado (2,0 f/cm³) ao limite de tolerância fixado pelas empresas e sindicatos no acordo coletivo atípico (0,1 f/cm³) aparentava ser mera formalidade procedimental, na medida em que a tese do “uso seguro” sustentava que a exposição a baixas concentrações não implicaria risco aos trabalhadores. Todavia, a resistência dos representantes da indústria do amianto em unificar as normativas autônoma e heterônima evidenciou a insustentabilidade de manutenção da tese do “uso seguro” fora dos limites da gestão privada do risco. O representante da indústria do amianto na reunião fez a seguinte declaração³⁰: “[o] segmento do fibrocimento tem a visão de que esses *limites mínimos são difíceis de serem alcançados*, devendo ser pensado um tratamento diferenciado para as citadas *salvaguardas*” (grifo nosso).

29 Considerando que o propósito do presente artigo é eminentemente histórico e narrativo, conforme já assentado, pormenorizar a natureza jurídica das obrigações construídas, notadamente a questão dos limites de tolerância, desbordaria das balizas fixadas no edital de convocação para a composição deste texto.

30 Ata da 72ª reunião ordinária da CTPP, ocorrida entre 19 e 20 de março de 2014, na sede da Nova Central Sindical de Trabalhadores em Brasília, tópico 5, f.

Antecipando parcialmente a temática do tópico 6, que adiante será articulado, salienta-se que o Acordo Nacional do Uso Controlado do Amianto foi o instrumento normativo por meio do qual se estabeleceram, de forma autônoma e com exclusivo interesse econômico, as mencionadas “salvaguardas”, de modo a imantar a atividade poluidora com o ferrolho de “segurança jurídica” desprovida de amparo constitucional.

De fato, a revisão administrativa do limite de tolerância no âmbito do tripartismo não logrou êxito em razão da obstrução patrocinada pelos representantes da indústria que sempre se beneficiaram com a conveniente coexistência de dois limites de tolerância: um para a retórica ($0,1 \text{ f/cm}^3$) e outro para as contestações em processos judiciais ($2,0 \text{ f/cm}^3$)³¹.

De outro giro, a tese inovadora do programa de banimento do amianto, no sentido de colmatar a lacuna da legislação específica e de redução do limite de tolerância (leia-se: mitigação dos riscos de adoecimento laboral), se consolidou judicialmente nos autos da Ação Civil Pública n. 00027-71.2011.5.12.0055, cuja sentença, confirmada no particular pelo Tribunal Regional da 12ª Região, constituiu o seguinte título executivo:

Nos respectivos processos produtivos, estão permitidos apenas meios automatizados e enclausurados, inclusive em casos de problemas com o funcionamento do processo automatizado, vedadas alimentação e operação manual, inclusive em casos de problemas técnicos ou de manutenção do sistema, sob pena de R\$ 5.000,00 (cinco mil reais), em caso em infração.

[...]

Assim, defiro em parte o requerido pelo Parquet, *para ordenar que a ré observe a concentração máxima de 0,10 fibras/cm³ de amianto* ou outra concentração vigente no acordo nacional nos postos de trabalho desde que mais benéfica que a estabelecida na NR 15, sob pena de multa no valor de R\$ 5.000,00 (cinco

31 No final do segundo tópico deste artigo, foi transcrito o acórdão proferido na Apelação n. 992.05038503-7, do Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, que dá a exata dimensão do interesse da indústria do amianto em engessar a revisão do limite de tolerância para exposição ocupacional ao amianto.

mil reais), por cada infração verificada, sem prejuízo de outras sanções previstas no acordo³². (Grifo nosso).

Ato contínuo, duas novas perspectivas para atuação do Programa Nacional de Banimento do Amianto se descortinaram na esteira das primeiras atuações de concretização do princípio da redução dos riscos de adoecimento dos trabalhadores expostos ao amianto, conforme se passa a historiar.

5 A PONTA DO ICEBERG DO PASSIVO SOCIOAMBIENTAL DO AMIANTO É AVISTADA EM OSASCO. E POR QUE A TESE DO “USO SEGURO” NÃO ASSISTE A TODA A CADEIA ECONÔMICA?

Um dos pilares da tese do “uso seguro” foi a ocultação dos passivos socioambientais relacionados ao aproveitamento econômico do mineral cancerígeno. Conforme já apontado no terceiro tópico deste artigo, tal medida era de tamanha relevância para a prosperidade dos negócios, que a indústria do amianto bateu às portas do STJ para se evadir da obrigação legal de instrumentalizar a vigilância sanitária e o controle epidemiológico dos trabalhadores expostos, a cargo do Sistema Único de Saúde.

Por certo, no Direito do Trabalho, raras são as obrigações legais que se protraem no tempo para vincular empregador e empregado para além da extinção do liame jurídico de emprego. No caso da exposição ao amianto, cujos agravos e doenças relacionados se tipificam por um período de latência que se estende ao longo de décadas, a legislação estabeleceu a obrigação de controle médico pós-contratual, pelo empregador, pelo período de trinta anos, conforme dispõe o item 19 do Anexo 12 da Norma Regulamentadora 15³³.

32 Disponível em: <http://www.trt12.jus.br/SAP1/DocumentoListar.do?pdsOrigem=AUDI ENCIAS&plocalConexao=criciuma&pnrDoc=1748762>. Acesso em: 5 ago. 2019.

33 A normativa em exame contempla a seguinte redação: “cabe ao empregador, após o término do contrato de trabalho envolvendo exposição ao asbesto, manter disponível a realização periódica de exames médicos de controle dos trabalhadores durante 30 (trinta) anos”.

A inteligência da obrigação pós-contratual em destaque, para os patrocinadores da tese do “uso seguro”, pode ser sintetizada em duas questões de direito: primeiro, um entrave técnico-jurídico para arguição de matéria prejudicial de mérito, notadamente a prescrição; segundo, a interpretação restritiva da obrigação, limitando-a a uma singela oferta de serviço médico para realização de exames restritos à função respiratória de ex-empregados expostos ao amianto.

De outra banda, para o Programa Nacional de Banimento do Amianto, a obrigação legal trintenária representou uma janela de interface entre o passado e o presente, que foi mantida aberta pela legislação para o intérprete ministerial observar, compreender e traduzir, na forma dos instrumentos de atuação institucional do MPT, a dor e o sofrimento de uma população envelhecida, adoecida, descartada, sem face e, porque não dizer, sem expectativas de justiça.

Exatamente nesse contexto é que foi possível a construção de ação civil pública em face da primeira operação de fibrocimento com amianto instalada no Brasil, na década de 1940, cuja fábrica, com sede no Município de Osasco-SP, encerrou as atividades no ano de 1993. O objeto precípuo da referida ação coletiva era a ressignificação da obrigação pós-contratual, de tal arte que o poluidor, mais do que manter um serviço médico de monitoramento da saúde e diagnóstico de doenças relacionadas ao amianto, promovesse a busca ativa da população exposta ao agente cancerígeno, arcando com as despesas de transporte, alimentação e hospedagem dos trabalhadores dispersos pelo País após o fechamento da fábrica.

A par disso, postulou-se a integração da legislação previdenciária com a legislação trabalhista, ampliando o rol de exames de monitoramento da saúde para além da restrita investigação da função respiratória³⁴ prevista no Anexo 12 da NR 15, bem como a prestação de assistência médica integral aos trabalhadores expostos.

34 O Decreto n. 3.048/1999, conforme consta da nota de rodapé 3, fixa o amianto como agente etiológico de doenças que não são alcançadas pelos exames indicados no Anexo 12 da NR 15. Na ação civil pública em discurso, o MPT, por intermédio

Outro marco histórico digno de nota na ação civil pública em destaque foi a repercussão internacional da atuação do MPT, na medida em que a recuperação descritiva dos ambientes de exposição ocupacional ao agente químico cancerígeno e a consequente contaminação dos expostos contemplaram, na narrativa da causa de pedir remota, o necessário paralelismo “tecnológico” com as operações industriais que culminaram no desastre socioambiental experimentado pela população da Cidade de Casale Monferrato, no norte da Itália³⁵.

Assim como Casale Monferrato na Europa, Osasco se constitui na ponta do *iceberg* do passivo socioambiental produzido pela indústria do amianto no Brasil. Conforme consta dos autos da Ação Civil Pública n. 2106-72.2013.02.009, a partir do trabalho desenvolvido pela Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Medicina e Segurança do Trabalho (FUNDACENTRO), foi apurado que, em um universo de cerca de mil ex-operários da fábrica de Osasco, cerca de 290 tiveram diagnóstico de doenças ou agravos relacionados à exposição ao amianto³⁶.

Nada obstante a dramática situação dos trabalhadores da primeira fábrica de fibrocimento com amianto do Brasil, o Tribunal Regional do Trabalho da 2ª Região entendeu pela não ocorrência de dano moral coletivo, proferindo acórdão que reformou a decisão de primeiro grau no seguinte dispositivo³⁷:

DAR PROVIMENTO PARCIAL ao seu recurso para: a-) excluir a condenação de R\$100.000.000,00 (cem milhões de reais) a título de dano moral coletivo; b-) reduzir os valores fixados em

do programa, postula a ampliação do rol de exames em conformidade com o regulamento da Lei de Benefícios da Previdência Social.

35 A respeito da história do desastre socioambiental ocorrido na Cidade de Casale Monferrato, consultar o livro *A Lã da Salamandra*, do jornalista italiano Giampiero Rossi, em cuja publicação no Brasil já constavam elementos de similitude entre o desastre havido na cidade italiana e a contaminação dos trabalhadores da Cidade de Osasco.

36 Mais de 10.000 operários passaram pela fábrica de Osasco. A FUNDACENTRO conseguiu monitorar a saúde de apenas 10% dessa população.

37 No momento da redação do presente artigo, a decisão proferida pelo TRT2 está pendente de recurso.

sentença para as indenizações, sendo do dano moral para cada ex-trabalhador já diagnosticado com doenças decorrentes da exposição ao amianto para R\$ 100.000,00; os danos existenciais para R\$ 50.000,00; e para o espólio, para R\$ 100.000,00 (indenização por danos morais); c-) excluir da condenação a indenização de R\$ 50.000,00 por cada ex-trabalhador não diagnosticado com doenças relacionadas ao amianto; [...].

Por outro lado, a experiência de Osasco subsidiou atuações análogas, sendo que o Tribunal Regional do Trabalho da 1ª Região interpretou a questão do passivo socioambiental fluminense de forma diversa da que o Tribunal Paulista interpretou o desastre de Osasco, reconhecendo a ocorrência do dano moral coletivo e condenando o poluidor ao pagamento de cinquenta milhões de reais, conforme acórdão proferido nos autos da ACP 11104-96.2014.5.01.0049³⁸.

Paralelamente às atuações ministeriais até aqui arroladas, que nessa quadra já contemplavam tutela ambiental direcionada aos trabalhadores em exposição atual e tutelas sanitárias direcionadas aos trabalhadores em exposição atual e ex-expostos, o Programa Nacional de Banimento do Amianto passa a exigir o cumprimento das obrigações da tese do “uso seguro” em face de organizações cujas atividades empresariais eram consecutivas à indústria e à mineração, notadamente o setor de distribuição dos produtos contendo amianto.

Para o programa, não havia razoabilidade³⁹ em se estabelecer discriminação ambiental em relação ao cumprimento das obrigações de segurança do trabalho vertidas no Anexo 12 da NR 15 do Ministério do Trabalho dentro da cadeia econômica do amianto considerada em sua totalidade. A tese do “uso seguro” foi definitivamente desafiada

38 No momento da redação do presente artigo, a decisão proferida pelo TRT1 está pendente de recurso.

39 A normatização infraconstitucional (e inconstitucional) aplicada para a legitimação do aproveitamento econômico de substância cancerígena não estabelece qualquer exclusão expressa sobre o alcance da norma. De fato, a Lei n. 9.055/1995, em sua ementa, disciplinou não apenas extração e industrialização, mas também a comercialização do amianto.

pelo MPT para ultrapassar os muros da fábrica e tutelar a saúde e o ambiente de trabalho no setor de distribuição de materiais de construção.

À toda evidência, estender as obrigações sustentadas pela tese do “uso seguro” como patamar mínimo de segurança para o setor de distribuição implicaria o banimento às avessas, uma vez que o impacto do custo de implementação das medidas de controle inviabilizaria a distribuição dos produtos contendo amianto por pequenos e médios empresários daquele setor. Por óbvio, nenhum distribuidor de materiais contendo amianto estaria disposto, *e. g.*, a realizar avaliações ambientais semestrais para verificação da concentração de fibras de amianto em suspensão aérea.

O custo de implementação das medidas de segurança propaladas na tese do “uso seguro”, porém, era uma questão secundária para o programa, porquanto o produto com amianto, em sua composição, deve conter rotulagem, *ope legis*⁴⁰, com advertência sobre grave risco à saúde relacionado ao agente químico cancerígeno.

Especificamente no Estado de Santa Catarina, a repercussão da atuação do programa no setor de distribuição de materiais de construção gerou desinteresse pelos produtos de fibrocimento contendo amianto, criando a consciência do risco não apenas para as empresas do setor, mas também em relação ao consumidor final. Essa substancial mudança no padrão de consumo de desses produtos foi determinante para precipitação da substituição do agente químico cancerígeno na indústria catarinense e para aprovação do projeto de lei estadual para proibição de seu uso naquela unidade federativa. Essa evidência pode ser constatada no sítio eletrônico da Fecomércio-SC, conforme consta de extrato de reunião da Câmara Empresarial de Material de Construção⁴¹ a seguir transcrito:

Os comércios varejista e atacadista de material de construção em Santa Catarina somam cerca de 15 mil registros de CNPJ em

40 Conforme o item 9 do Anexo 12 da NR 15, os produtos contendo amianto devem ser distribuídos com a seguinte rotulagem: “Atenção: contém amianto”, “Respirar poeira de amianto é prejudicial à saúde” e “Evite risco: siga as instruções de uso”.

41 Disponível em: <http://www.fecomercio-sc.com.br/noticias/ccj-da-assembleia-aprova-proibicao-do-amianto-em-sc/>. Acesso em: 24 jul. 2018.

todo o Estado, empregando mais de 80 mil trabalhadores. Esses dados demonstram a força do setor e sua representatividade no Estado. Os empresários presentes foram unânimes em afirmar que, embora se tenha ainda uma pequena vantagem competitiva na comercialização do amianto, essa vantagem não pode mais sobrepor-se à defesa da saúde pública.

Tendo a substituição do amianto tomado um caminho sem volta no Estado de Santa Catarina, tornava-se imperativo disseminar essa realidade para outros estados com produção de fibrocimento baseada na matéria-prima cancerígena.

6 A SUPRALEGALIDADE DA DIRETRIZ DE SUBSTITUIÇÃO DO AMIANTO. A LIMITAÇÃO DA AUTONOMIA PRIVADA COLETIVA

Embora não tenha sido arrolado no terceiro tópico deste artigo, em razão de não ser típica matéria de direito, trata-se nesse tópico, por oportuno, de outra marca indelével da tese do “uso seguro”: a negação contumaz da viabilidade tecnológica da substituição do amianto por fibras alternativas. Onerosidade, indisponibilidade tecnológica e baixa resistência mecânica eram os predicativos que a indústria nacional do amianto imputava, invariavelmente, ao fibrocimento sem amianto (tecnologia alternativa).

Inexoravelmente, o elemento fático-jurídico mais apto para distinguir o amianto em relação aos demais agentes químicos cancerígenos utilizados em larga escala pela indústria em geral corresponde à ideia de viabilidade de tecnologia substitutiva consoante à interpretação sistemática das Convenções 139⁴² e 162⁴³ da Organização Internacional do Trabalho.

42 Da Convenção 139, ratificada e internalizada pelo Decreto n. 157 de 2 de junho de 1991, extrai-se a normativa: “Artigo. 2 – 1. Todo Membro que ratifique a presente Convenção deverá procurar de todas as formas substituir as substâncias e agentes cancerígenos a que possam estar expostos os trabalhadores durante seu trabalho por substâncias ou agentes não cancerígenos ou por substâncias ou agentes menos nocivos. Na escolha das substâncias ou agentes de substituição deve-se levar em conta suas propriedades cancerígenas, tóxicas e outras”.

43 Da Convenção 162, ratificada e internalizada pelo Decreto n. 126 de 22 de maio de 1991, extrai-se a normativa: “Artigo 10 – Quando necessárias para proteger a saúde dos trabalhadores, e viáveis do ponto de vista técnico, as seguintes medidas

Conquanto a substituição do amianto estivesse incorporada às convenções internacionais sobre direitos humanos precitadas, sob o ponto de vista jurídico, a tese do “uso seguro” estava definitivamente à mercê de normas dotadas de *supralegalidade*, conforme a jurisprudência do STF⁴⁴. O fio de sustentação da espada de Dâmoles pendente sobre núcleo vital da tese do “uso seguro” correspondia exatamente à prova do elemento fático, isto é, incumbia ao programa produzir a prova inequívoca da viabilidade da tecnologia substitutiva para postular judicial e administrativamente a transição tecnológica do amianto para as fibras alternativas.

Diversos elementos indiciários apontavam para a viabilidade tecnológica de substituição, a saber: a ementa e o texto da Lei n. 9.055/1995 já vaticinavam situação concorrencial entre amianto e fibras alternativas (naturais ou artificiais)⁴⁵; grupo econômico transnacional⁴⁶, que usou amianto no passado, alterou a matéria-prima e passou a produzir fibrocimento sem amianto no Brasil; as caixas d’água deixaram de ser produzidas com fibrocimento com amianto em um processo natural de mercado; empresas do ramo automobilístico, especialmente dispositivos de frenagem, abandonaram esta matéria-prima em razão das restrições impostas pelo mercado internacional à importação de produtos contendo a fibra cancerígena; empresa líder do mercado de

deverão ser previstas pela legislação nacional: a) sempre que possível, a substituição do amianto ou de certos tipos de amianto ou de certos produtos que contenham amianto por outros materiais ou produtos, ou, então, o uso de tecnologias alternativas desde que submetidas à avaliação científica pela autoridade competente e definidas como inofensivas ou menos perigosas; [...]”.

44 Sobre a *supralegalidade* das convenções internacionais sobre direitos humanos, devidamente ratificadas e internalizadas na ordem jurídica brasileira – porém não submetidas ao processo legislativo estipulado pelo art. 5º, § 3º, da Constituição Federal –, vide a Súmula Vinculante 25, do Excelso Pretório.

45 Diz a ementa da Lei n. 9.055/1995: “disciplina a extração, industrialização, utilização, comercialização e transporte do asbesto/amianto e dos produtos que o contêm, *bem como das fibras naturais e artificiais, de qualquer origem, utilizadas para o mesmo fim e dá outras providências*” (grifo nosso).

46 Antigo sócio do negócio do amianto no Brasil, o grupo francês Saint-Gobain deixou de produzir fibrocimento com amianto em meados da década de 2000.

fibrocimento com amianto declarou para o mercado, na forma de relatório anual⁴⁷, o domínio da tecnologia sustentável.

A oportunidade para se desincumbir do ônus de produzir a prova cabal da viabilidade tecnológica surge com a constituição de grupo de trabalho para atuar no âmbito da Procuradoria Regional do Trabalho da 15ª Região, em Campinas. No Estado de São Paulo, a partir da Lei Estadual n. 12.684/2007, que proibiu o uso do amianto em território bandeirante, o aproveitamento econômico do mineral cancerígeno passou a ser desenvolvido na mais absoluta precariedade jurídica, amparado em medida cautelar concedida pelo Tribunal Regional da 15ª Região em favor de duas fábricas de fibrocimento sediadas no interior do estado.

À toda evidência, diante do competente trabalho dos órgãos de vigilância em saúde do trabalhador do Estado de São Paulo, executando embargos e interdições nas fábricas e nos processos de produção com base na lei estadual de proibição do uso, o desenvolvimento de tecnologia substitutiva do amianto por fibras alternativas estava bastante acelerado naquela região. Todavia, amparado na predita decisão judicial, as fábricas do interior paulista insistiam no prosseguimento da rentável atividade poluidora. Nada obstante essas circunstâncias, os inquéritos civis em tramitação estavam instruídos com documentação produzida pelas próprias empresas inquiridas, sendo o suficiente para “virar a chave” da tecnologia alternativa.

Nesse contexto, mais do que desvelar a prova cabal da viabilidade tecnológica da substituição do amianto, o programa, por intermédio do grupo de trabalho específico, firmou os dois primeiros termos de ajustamento de conduta prevendo o compromisso de substituição do amianto. Além da substituição, todo um conjunto de obrigações de fazer referente à gestão de resíduos perigosos e ao monitoramento da saúde dos trabalhadores expostos, entre outras obrigações, foi pactuado. Pelo pioneirismo e relevância da matéria em exame, transcrevem-se as cláusulas da substituição:

3.1. A compromissária obriga-se a substituir a matéria-prima amianto crisotila de todo o seu processo produtivo –, conside-

47 Relatório anual da empresa Eternit, de 2005.

rada inclusive a reintrodução de materiais de fibrocimento com amianto devolvidos ou reprovados no controle de qualidade, até o dia 01.01.2017, inclusive no que se refere aos estoques da referida matéria-prima –, por fibras alternativas, naturais e/ou artificiais de qualquer origem, utilizadas para o mesmo fim.

[...]

3.2. Considerando que a substituição é diretriz da Convenção nº 162 da Organização Internacional do Trabalho e que não se confunde com o banimento imediato, a obrigação de substituição do amianto não será afetada pelas decisões da ADIn 4066 e da ADIn 3937, exceto se qualquer dessas decisões determinar o banimento imediato da matéria-prima antes do prazo fixado no item 3.1⁴⁸.

Merece destaque o acautelamento das obrigações de substituição em relação ao controle concentrado de constitucionalidade a cargo do Supremo Tribunal Federal. Para a hipótese, factível naquele momento, de reconhecimento de constitucionalidade da lei federal e de declaração de inconstitucionalidade da lei paulista (proibitiva), a substituição tecnológica foi blindada em face da álea dos julgamentos pendentes no STF ao fundamento das convenções internacionais precitadas.

Com os ajustamentos de conduta firmados em Campinas, inauguram-se o êxodo⁴⁹ da indústria do fibrocimento com amianto para a tecnologia alternativa e o isolamento tecnológico da empresa líder de mercado e detentora do direito de lavra da jazida de amianto. Pode-se afirmar que o uso do amianto, a partir de então, deixa de ser uma questão de interesse da indústria nacional e se reduz ao interesse privado de um único grupo econômico.

48 BRASIL. Ministério Público do Trabalho. Procuradoria Regional do Trabalho da 15ª Região. *Termo de Ajuste de Conduta n. 397/2015*. Campinas: PRT15, 3 dez. 2015. Disponível em: <http://www.cvs.saude.sp.gov.br/up/TAC%20Infibra.pdf>.

49 Até a tomada dos ajustamentos de conduta nos autos dos Inquéritos Civis 001424.2009.15.000/0 (Infibra) e 001423.2009.15.000/4 (Confibra), a indústria nacional do fibrocimento com amianto era integrada por oito grupos empresariais. A partir dos termos de ajustamento de conduta e acordos judiciais firmados, permaneceram apenas dois grupos.

Nada obstante a tomada dos ajustamentos de conduta em face das empresas com sede na base territorial da PRT-15 tenha sido marcada por longas audiências administrativas, a composição extrajudicial significou uma economia de procedimentos tal que foi possível, no âmbito do mesmo grupo de trabalho, inaugurar à impugnação judicial do acordo nacional do “uso seguro” nos pontos em que a autonomia privada coletiva invadia a normatividade reservada às matérias de ordem pública⁵⁰.

Nesse sentido, foram objeto de atuação ministerial quatro categorias de normatização privada que desbordavam desses limites, quais sejam: cláusulas que usurpavam atribuições do Estado no exercício da inspeção do trabalho; cláusulas que usurpavam a perícia previdenciária a cargo da Previdência Social; cláusulas de violação da liberdade sindical; e cláusulas de desvirtuamento da Norma Regulamentadora 3, do Ministério do Trabalho, que trata sobre embargo e interdição.

Em uma apertada síntese, o acordo nacional do “uso seguro” estabeleceu típicas obrigações de higiene, meio ambiente, saúde e segurança do trabalho, bem como outorgou a trabalhadores, sem capacitação técnica específica, atribuições típicas da inspeção do trabalho para fiscalizar tais obrigações. Malversou, também, a perícia previdenciária estatal ao estatuir que trabalhadores com suspeita de adoecimentos relacionados à exposição ocupacional ao amianto, em vez de serem encaminhados ao Instituto Nacional do Seguro Social, passassem por uma junta médica privada, à revelia da emissão de comunicação de acidente de trabalho.

Além disso, embora tendo a autonomia privada coletiva reduzido o limite de tolerância (condição abstrata mais benéfica), desvirtuou a aplicação da norma de embargo e interdição em caso de risco grave e iminente, prevendo a possibilidade de prosseguimento de atividades operacionais por até trinta dias, mesmo quando constatada a extrapolação do limite de tolerância. Por fim, a tese do “uso seguro”, instrumentalizada no acordo coletivo atípico, previu expressamente patro-

50 Trata-se da ACP 0011751-32.2015.5.15.0093, que postula obrigação de não pactuarem, no acordo nacional do “uso seguro”, cláusulas que desbordam dos limites da autonomia privada coletiva.

cínio financeiro por parte de entidade de representação de interesses econômicos em favor de entidades de representação de trabalhadores⁵¹.

Em arremate, cumpre registrar que, tanto a tese da substituição quanto a limitação do exercício do poder normativo de empresas e sindicatos de trabalhadores engajados com a prosperidade do uso do amianto foram acolhidas pelo Poder Judiciário⁵².

No ano de 2012, quando da criação do Programa Nacional de Banimento do Amianto, o Brasil contava com treze plantas industriais utilizando o amianto como matéria-prima em funcionamento e a mineradora. No ano de 2017, marcado pela decisão proferida pelo Supremo Tribunal Federal que declarou a inconstitucionalidade da lei federal que autorizava o uso do amianto crisotila, remanesciam em atividade no mercado do fibrocimento com amianto no País apenas duas empresas, além da mineradora. Esses resultados demonstram que a atuação sistematizada do Ministério Público do Trabalho é um dos caminhos a serem trilhados para se alcançar maior efetividade na atuação institucional, integrando o legado do programa de banimento a seguir examinado.

7 LEGADO E PERSPECTIVAS DO PROGRAMA NACIONAL DE BANIMENTO DO AMIANTO

Em todas as ocasiões em que o Programa Nacional de Banimento do Amianto teve oportunidade de aproximação com os movimentos sociais internacionais em prol do banimento⁵³, o fato de que um

51 PORTO, Lorena Vasconcelos; LEIVAS, Luciano Lima; ALIAGA, Márcia Cristina Kamei Lopez. O Acordo Nacional do Uso Seguro do Amianto à luz da ordem jurídica brasileira: uma abordagem crítica. In: PORTO, Lorena Vasconcelos; ROCHA, Cláudio Jannotti da (orgs.). *Trabalho: diálogos e críticas – Homenagem ao Prof. Dr. Márcio Túlio Viana*. São Paulo: LTr, 2018. v. 1, p. 125-140.

52 A tese de nulificação das cláusulas do acordo nacional foi reconhecida em sentença prolatada na ACP 0011751-32.2015.5.15.0093 e a tese da substituição foi acolhida na ACP 0011104-96.2014.5.01.0049, ambas pendentes de recurso.

53 O Ministério Público do Trabalho esteve representado no julgamento do caso Eternit pela Corte de Cassação da Itália, na 11ª Conferência Internacional de Conscientização sobre o Amianto, em Washington, nos EUA, onde recebeu o prêmio

órgão de natureza governamental hasteasse a bandeira da proscrição do amianto sempre foi motivo de espanto e admiração.

Vendo, porém, a atuação do programa com o olhar institucional, a perplexidade da visão internacional não tem a mesma dimensão. O Ministério Público do Trabalho ostenta, entre outros múnus públicos, a atribuição constitucional de promover incondicionalmente a tutela sanitária e ambiental do trabalho.

A Constituição de 1988 operou mudanças significativas no perfil do Ministério Público. Destinou-lhe a nobre tarefa de defesa da ordem jurídica, do regime democrático de direito e dos interesses sociais e individuais indisponíveis (art. 127, CF/1988), ofertando, ainda, instrumentos significativos para o cumprimento desse objetivo (art. 129, III, CF/1988 e Lei n. 7.347/1985). Evidente, portanto, que, a partir da CF/1988, coube ao Ministério Público postura mais ativa, que não deve ficar restrita às demandas judiciais. Espera-se desse órgão autônomo e essencial à função jurisdicional do Estado que desempenhe a sua missão constitucional de agente transformador da realidade social.

Para cumprir a sua missão constitucional, o Ministério Público pode atuar de modo demandista, requerendo provimento jurisdicional para a resolução de conflitos e controvérsias, e por meio da atuação extrajudicial. Estas atividades se complementam e, quando operadas de modo sistematizado e coordenado, podem cooperar na solução de problemas, conflitos e controvérsias, potencializando a efetividade da atuação. É necessário, contudo, conhecer a realidade local e social, interagir com os setores público, privado e sociedade civil organizada, bem como com a comunidade em geral.

De acordo com Barry Castleman⁵⁴ em depoimento prestado para a produção do filme *Não respire: contém amianto*, nenhum dos mais

Tribute of Inspiration conferido pela *Asbestos Disease Awareness Organization* (ADAO), bem como integrou a comissão organizadora dos 1º e 2º seminários internacionais sobre o amianto organizados no Brasil.

54 Barry Castleman tem formação em engenharia química e ambiental pela Johns Hopkins University, doutorado pela Johns Hopkins School of Public Health. Con-

de sessenta países que baniram o amianto o fizeram com uma jazida mineral em franca exploração. Ainda que o Supremo Tribunal Federal, no exercício do controle concentrado de constitucionalidade, tenha declarado a inconstitucionalidade da autorização do uso de amianto, inserta no art. 2º da Lei 9.055/1995, a decisão proferida em novembro de 2017, no momento em que se redige o presente texto, desafia recurso de embargos declaratórios e eventual efeito modulatório da decisão.

Nada obstante que a declaração do especialista americano tenha dupla significação, quer pela perspectiva de uma grande conquista socioambiental no sentido de interrupção de um processo poluidor, quer pelo sentido de advertência diante da expectativa de modulação da decisão do STF, o grande legado do programa, atuando em coordenação com todos os atores sociais engajados na redução dos riscos de doenças relacionadas ao amianto, foi desconstituir juridicamente os alicerces inconstitucionais da tese do “uso seguro” e fomentar a vigilância em saúde do trabalhador a cargo do Estado.

Essa convicção reverbera no voto do Ministro Dias Toffoli, na ADI 3937, que declarou constitucional a lei paulista de proibição do uso do amianto, valendo-se, entre outros, de fundamentos atrelados ao trabalho do Programa Nacional de Banimento do Amianto:

A questão se reflete na casuística judicial brasileira. Por exemplo, em março de 2017, a empresa que é considerada a maior fabricante nacional de telhas, caixas d'água, dentre outros produtos compostos de fibrocimento, foi condenada, em primeira instância, pela Justiça do Trabalho do Rio de Janeiro, a substituir o amianto por matérias-primas alternativas na fabricação de seus produtos, no prazo de 18 meses. A condenação se deu nos autos de ação civil pública ajuizada pelo *Ministério Público do Trabalho, a partir de inquérito civil instaurado em 2008, em que*

sultor independente desde 1975, trabalhou em diversas agências governamentais dos EUA, organizações internacionais, organizações ambientais não governamentais. Autor da obra *Asbestos: Medical and Legal Aspects*, pela Aspen Publishers e já em 5ª edição. Atua como testemunha pericial nas cortes norte-americanas e sobre a história do amianto como um problema de saúde pública.

se atestou que a empresa desobedecia sistematicamente às normas de segurança aplicáveis [...] ⁵⁵. (Grifo nosso).

É notável, também, a atividade paradigmática de uniformização da atuação do Ministério Público do Trabalho, assim como outros programas edificados no âmbito da CODEMAT, sempre contando com adesão construtiva de todos os órgãos do MPT para os quais foram distribuídos processos e procedimentos sensíveis às diretrizes do banimento nas diversas Procuradorias Regionais do Ministério Público do Trabalho.

Arrolar o legado e a história do programa demandaria desbordar excessivamente dos limites do edital de convocação para elaboração deste artigo, porquanto não se tratou, ao longo da narrativa, da participação do programa na elaboração da lei catarinense de proibição do uso do amianto, nem das audiências públicas em diversos Estados, ou da participação nas assembleias de vítimas e familiares, nem das reuniões administrativas em diversos órgãos de governo e representações de classe econômica.

Imperativo registrar que o Ministério Público do Trabalho, inclusive mediante recursos provenientes dos ajustamentos de condutas e acordos judiciais, especialmente aqueles assinados pelas empresas que optaram pela substituição do amianto, articulou – e vem articulando – com órgãos públicos e privados o aperfeiçoamento de protocolos técnicos de diagnóstico de doenças relacionadas ao amianto, o fomento ao controle médico e epidemiológico (vigilância da saúde dos expostos) e o fomento de pesquisas nas áreas relacionadas com o dimensionamento do passivo social produzido pelo amianto no Brasil.

Com a consolidação do banimento do amianto no Brasil, especialmente após o vindouro trânsito em julgado da declaração de inconstitucionalidade do art. 2º da Lei n. 9.055/1995, a perspectiva de atuação do Ministério Público do Trabalho terá ênfase sanitária ainda maior, direcionada no sentido de desvelar o verdadeiro passivo atávico ao aproveitamento econômico do amianto no Brasil.

55 BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *Voto-vista do senhor ministro Dias Toffoli*. Ação Direta de Inconstitucionalidade n. 3937/SP. Brasília: STF, 10 ago. 2017. Disponível em: <http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/noticiaNoticiaStf/anexo/votoDTamianto.pdf>.

Da narrativa histórica do Programa Nacional de Banimento do Amianto, é imperativo concluir que a expressão “uso seguro” se apropriou do adjetivo *seguro* não como um predicativo da promoção da saúde dos trabalhadores, mas sim como velada alusão a uma modalidade jurídica de blindagem do patrimônio das organizações econômicas mediante ideologia excludente de responsabilidade civil das empresas poluidoras.

A poeira do amianto que serviu para encobrir a falácia do “uso controlado” foi devidamente aspirada do ambiente jurídico nacional, mas muita poeira de amianto remanesce encobrindo o verdadeiro passivo da atividade poluidora e a responsabilidade civil dos poluidores, mormente em face de que o grupo econômico líder no uso do amianto, que há poucos anos distribuía dividendos sobrecomuns aos seus investidores, ingressou com pedido de recuperação judicial poucos dias antes do encerramento desta narrativa histórica⁵⁶. Desafios não faltarão no dever do Programa Nacional de Banimento do Amianto.

56 Processo n. 1030930-48.2018.8.26.0100, em trâmite na 2ª Vara de Falências e Recuperações Judiciais de São Paulo-SP.

TRABALHO PENOSO SOB A PERSPECTIVA DO PRINCÍPIO DA DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA E O DIREITO AO PAGAMENTO DO ADICIONAL DE REMUNERAÇÃO

Raimundo Simão de Melo



1 INTRODUÇÃO

Objetiva-se com este artigo fazer algumas reflexões sobre o trabalho penoso no Brasil, com base na Constituição Federal de 1988 e em leis infraconstitucionais. Serão analisados os princípios constitucionais da dignidade da pessoa humana e do valor social do trabalho; o meio ambiente do trabalho adequado como direito fundamental; o conceito de trabalho penoso, com exemplos; a necessidade de prevenção do trabalho penoso; as suas consequências nefastas para o trabalhador; a legitimidade para buscar a sua prevenção e reparação; e as responsabilidades do empregador no ordenamento jurídico brasileiro, especialmente sobre os aspectos civis e trabalhistas, incluindo o adicional de remuneração de que trata o inc. XXIII do art. 7º da Constituição Federal. Por fim, serão apresentadas conclusões sobre o que vem sendo feito e o que precisa ser feito para proteger o trabalhador, a dignidade humana e os valores sociais do trabalho, para que se cumpram, assim, os comandos constitucionais sobre o tema.

2 O PRINCÍPIO CONSTITUCIONAL DA DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA E O VALOR SOCIAL DO TRABALHO

A palavra *trabalho* tem origem latina no termo *tripalium*, que era um instrumento com três estacas, utilizado para martirizar e torturar pessoas. Nos tempos primitivos, o trabalho era considerado castigo, mas com o passar dos tempos ganhou o significado de algo dignificante para o ser humano, para que o homem possa viver do ganho com a venda da sua força física e mental.

Nos dias atuais, o trabalho é considerado como um meio de se ganhar a vida digna, mas também como uma satisfação de ser o homem útil em sociedade. É como consta nas leis brasileiras (CF, arts. 1º e 170), uma vez que a ordem econômica está fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tendo por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados, entre outros, os princípios da defesa do meio ambiente e da busca do pleno emprego, mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução dos riscos de doença e de outros agravos para o trabalhador. Com efeito, diz a nossa Constituição Federal (art. 7º e inc. XXII) que “[s]ão direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem

à melhoria de sua condição social: [...] redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança”.

O reconhecimento da dignidade da pessoa humana está na satisfação do bem-estar físico, intelectual, moral e psicológico do trabalhador para o asseguramento de um ambiente de trabalho saudável, com a finalidade de obtenção de uma sadia qualidade de vida (CF, art. 225). A dignidade humana é o principal fundamento contra o trabalho penoso, desgastante e prejudicial à saúde dos trabalhadores.

A dignidade humana é um valor moral e espiritual inerente à pessoa humana, o qual se manifesta na autodeterminação consciente e responsável da própria vida. Consubstancia-se o princípio da dignidade da pessoa humana na pretensão ao respeito, por parte dos demais indivíduos da coletividade, aos direitos fundamentais da pessoa como integrante dessa coletividade, o qual se apresenta em dupla concepção: como direito individual em relação ao Estado e aos demais indivíduos e como dever fundamental de tratamento igualitário dos homens entre si na sociedade em que vivem. Significa, na ordem jurídica brasileira, que cada um deve respeitar o seu semelhante da mesma forma como lhe assegura a Constituição Federal seja respeitado. Sua base provém do Direito Romano: *viver honestamente, não prejudicar ninguém e dar a cada um o que lhe pertence*.

O termo dignidade tem origem etimológica na palavra latina *dignitas*, que significa respeitabilidade, prestígio, consideração, estima, nobreza, excelência, ou seja, é aquilo que merece respeito e reverência na busca de uma vida digna. Conforme Cleber Francisco Alves¹,

o homem é uma pessoa e não somente uma porção de matéria, um elemento individual na natureza, como um átomo. Ele é, de algum modo, um todo, um universo, um ser moral autodeterminado, portador de valores únicos e supremos.

Para esse autor, o tratamento da dignidade da pessoa humana como valor ou como princípio jurídico – e, em consequência, o seu caráter preferencialmente deontológico ou axiológico-teleológico – revela

1 ALVES, Cleber Francisco. *O princípio constitucional da dignidade da pessoa humana: o enfoque da doutrina social da igreja*. Rio de Janeiro: Renovar, 2001. p. 111-112.

-se decisivo para definir o papel dos intérpretes e aplicadores da Constituição nas sociedades democráticas e contemporâneas².

O princípio da dignidade da pessoa humana encontra assento na Constituição Federal brasileira, que, no art. 1º, estabelece como fundamentos da República e do Estado Democrático de Direito, entre outros, a dignidade da pessoa humana e os valores sociais do trabalho³. Essas dicções são complementadas pelo art. 170 da mesma Lei Maior, que, ao tratar da ordem econômica capitalista, assegura a livre iniciativa, porém fundada na defesa do meio ambiente e na valorização do trabalho humano, de modo a assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social. Observa-se que, embora capitalista, a ordem econômica brasileira dá prioridade aos valores do trabalho humano sobre todos os demais valores da economia de mercado⁴.

Nesse contexto, vale a pena analisar as três atividades humanas descritas por Hannah Arendt⁵, a saber: *o labor* – atividade diretamente relacionada à própria vida, que assegura a sobrevivência do indivíduo e a vida da espécie; *o trabalho* – atividade correspondente ao artificialismo da existência humana, cujo produto oferece certa permanência em oposição à efemeridade do tempo de vida humana; e *a ação* – única atividade condicionada à pluralidade e à política, que cria a condição para a história.

-
- 2 ALVES, Cleber Francisco. *O princípio constitucional da dignidade da pessoa humana: o enfoque da doutrina social da igreja*. Rio de Janeiro: Renovar, 2001. p. 122-123.
 - 3 A dignidade humana não é um valor qualquer, mas um valor inerente, específico. Como diz Giselda Maria Fernandes Novaes Hironaka, “a dignidade é ‘um valor espiritual e moral inerente à pessoa, que se manifesta singularmente na autodeterminação consciente e responsável da própria vida e que traz consigo a pretensão ao respeito por parte das demais pessoas’” (HIRONAKA, Giselda Maria Fernandes Novaes. *Responsabilidade pressuposta*. Belo Horizonte: Del Rey, 2005. p. 164). Em sentido jurídico, a dignidade humana significa viver o cidadão responsabilmente e ser respeitado nos seus direitos assegurados pelo ordenamento jurídico vigente, sendo o respeito à vida o mais fundamental de todos os significados da expressão.
 - 4 SILVA, José Afonso da. *Curso de direito constitucional positivo*. 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1989. p. 660.
 - 5 ARENDT, Hannah. *A condição humana*. 10. ed. Tradução de Roberto Raposo. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2000. p. 15.

Ao analisar essas atividades, diz Guilherme Purvin de Figueiredo⁶ que “o chamado labor é, hoje, a atividade predominante em toda a sociedade”. Como será visto, a organização da atividade do labor e a mecanização dos seus processos foram fatos historicamente importantes para que tivéssemos o quadro hoje existente no meio ambiente do trabalho. Acrescenta ele que a extraordinária transformação do labor levou ao esquecimento a acepção do próprio termo, e nossa sociedade, entorpecida pela atividade continuada do labor, hoje perdeu a capacidade de realizar as duas outras atividades descritas por Hannah Arendt – o trabalho e, principalmente, a ação –, e, com essa perda, já não temos capacidade de agir politicamente.

Verifica-se, no limiar do terceiro milênio, o advento da globalização. Somos atores ou personagens num palco de transformações históricas radicais no caráter da mão de obra, notadamente a industrial, decorrente da automação e da informatização. Conjuga-se a essa nova realidade crescente desemprego, decorrente das políticas econômicas cada vez mais conservadoras, ao qual se alia um sentimento generalizado de impotência da sociedade civil – uma cidadania cansada – diante das possibilidades que, eventualmente, poderia a democracia política oferecer em termos de criação e apresentação de novas opções e novos modelos sociais.

É certo que a proteção e a defesa da dignidade da pessoa humana e dos direitos da personalidade alcançam importância ímpar neste novo século, principalmente em virtude dos avanços tecnológicos e científicos experimentados pela humanidade, que potencializam cada vez mais os riscos nos ambientes de trabalho e, em razão disso, muitos acidentes e doenças ocupacionais, como ocorre no Brasil, o qual figura nos anais mundiais no 10º lugar em número de acidentes e no 4º em morte de trabalhadores.

Os riscos nos ambientes de trabalho são agravados diante das diretrizes estabelecidas pelo capitalismo globalizado dos séculos XX e XXI, que não prioriza soluções para as questões sociais e humanitárias. A primazia do capitalismo é o aspecto econômico, que se sobrepõe a qualquer outro. Na concepção de Gilberto Dupas⁷,

6 FIGUEIREDO, Guilherme José Purvin de. *Direito ambiental e a saúde dos trabalhadores*. São Paulo: LTr, 2000. p. 26.

7 DUPAS, Gilberto. *Ética e poder na sociedade da informação*. São Paulo: UNESP, 2000. p. 9 e 82.

apesar de ter sido um período de excepcionais conquistas da ciência, o século XX não terminou bem. O mundo capitalista viu-se novamente às voltas com problemas que parecia ter eliminado: desemprego, depressões cíclicas, população indigente em meio a um luxo abundante e o Estado em crise. É preciso possuir, de antemão, sabedoria em seu sentido ético para tirar o melhor proveito possível da técnica.

Nessa linha, afirma Alfredo Bosi⁸ que

as luzes não se irradiam pelo mundo dos homens de modo harmonioso e justo; ao contrário, a ciência e as tecnologias (e o poder de produzir, mercar e comandar a que dão acesso) foram submetidas às engrenagens de um *darwinismo* econômico que hoje se chama de globalização financeira.

Se o prognóstico do século XX foi ruim, o que se esperar do atual século até o seu final, quando se vê que o homem, que administra as políticas econômicas e sociais, está cada vez mais dando ênfase ao capital em detrimento do social? De que modo, com políticas totalmente liberais e conservadoras, com o desmonte do Direito do Trabalho, como tem sido a tônica no mundo globalizado, incluir socialmente os trabalhadores?

Conforme se vê na prática, a automação e a informatização avançam a cada dia, mas não contribuem proporcionalmente para a saúde e para a qualidade de vida dos trabalhadores; ao contrário, os acidentes e as doenças do trabalho só aumentam, junto com a precarização do trabalho humano, que parece não ser mais algo importante. A exemplo se vê que o trabalho mecanizado trouxe ao trabalhador uma escravidão exaustiva e desumana, com aumento da velocidade do trabalho, exigências de várias operações ao mesmo tempo, controle dos operadores das máquinas (e não do produto) e isolamento dos trabalhadores uns dos outros nos ambientes de trabalho. Isso significa exclusão social.

Por isso, como disse Nelson Mannrich⁹, “a busca do progresso deve estar em harmonia com a observância de princípios éticos e de justiça social, tidos como fundamentais”.

8 Prefácio à obra de Gilberto Dupas, *Ética e poder na sociedade da informação* (2000).

9 MANNRICH, Nelson. Legislação trabalhista: garantia de patamares mínimos. In: ROMAR, Carla Teresa Martins; SOUSA, Otávio Augusto Reis de (coords.). *Temas*

Esses fatos têm contribuído de maneira decisiva para a degradação das condições de trabalho no Brasil e em países emergentes, submetidos francamente às regras internacionais da globalização, com o aumento dos acidentes, das doenças laborais e da precarização das condições gerais de trabalho, levando à exclusão social dos trabalhadores. Diante disso, o valor ou princípio da dignidade da pessoa humana deve ter sentido de normatividade e cogência, e não de mera cláusula “retórica” ou de estilo ou de manifestação de bons propósitos, daí porque é preciso dar tratamento adequado aos instrumentos de efetivação dos direitos que poderão realmente garantir a dignidade dos trabalhadores e o valor verdadeiramente social do trabalho, como estabelece a Carta Maior do Brasil, incluindo-os socialmente.

Ademais, como mencionado, a Constituição brasileira de 1988 destacou expressamente como princípio fundamental a dignidade humana, como fundamento e substrato principal dos demais direitos e garantias individuais e coletivas, garantindo a posição do homem na sociedade política na busca do verdadeiro Estado de bem-estar social.

Essas regras estão expressas nos arts. 1º e 170 da Constituição. Não obstante assegure este último a livre iniciativa na ordem econômica capitalista, condiciona tal iniciativa ao respeito à dignidade da pessoa humana, aos valores sociais do trabalho e ao respeito e proteção do meio ambiente, o que requer a intervenção do Estado na defesa desses primados.

Nesse sentido preleciona Celso Antonio Pacheco Fiorillo¹⁰, ao tratar do princípio do desenvolvimento sustentável, que, “em face da transformação sociopolítica-econômica-tecnológica, percebeu-se a necessidade de um modelo estatal intervencionista, com a finalidade de reequilibrar o mercado econômico”, acrescentando que

a proteção do meio ambiente e o fenômeno desenvolvimentista (sendo composto pela livre iniciativa) passaram a fazer parte de um objetivo comum, pressupondo a convergência de objetivos das políticas de desenvolvimento econômico, social e de proteção ambiental.

relevantes de direito material e processual do trabalho: estudos em homenagem ao Professor Pedro Paulo Teixeira Manus. São Paulo: LTr, 2000. p. 573.

10 FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. *Curso de direito ambiental brasileiro*. São Paulo: Saraiva, 2000. p. 24.

Por isso, estabelece a Constituição Federal brasileira que a ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, deverá reger-se pelos ditames de justiça social, respeitando o princípio da defesa do meio ambiente (CF, art. 170, inc. VI).

3 O MEIO AMBIENTE DO TRABALHO ADEQUADO COMO DIREITO FUNDAMENTAL

Como consagrado em declarações internacionais, o primeiro e mais importante direito fundamental do homem é o direito à vida, suporte para existência e gozo dos demais direitos, sendo necessário, para assegurar os seus pilares básicos de sustentação, o trabalho digno, decente, seguro e sadio, em condições que não degradem a integridade físico-psíquica do trabalhador.

É indene de dúvida que a Constituição Federal do Brasil de 1988 representou importante marco histórico na proteção dos direitos fundamentais dos trabalhadores, incluindo o meio ambiente do trabalho e a saúde como núcleos principais dessa proteção.

O meio ambiente de trabalho ainda é visto por parte da doutrina e da jurisprudência como um direito eminentemente decorrente do pacto laboral, reduzindo-o a um direito meramente trabalhista, quando na verdade deve ser tratado sob a ótica constitucional dos direitos fundamentais, na categoria de direito humano, porque se trata de um direito do trabalhador na busca da preservação da sua integridade física e psíquica e da sadia qualidade de vida (arts. 7º, inc. XXII, e 225 da CF).

Maurício Godinho Delgado devotou especial atenção aos direitos fundamentais de índole trabalhista, talvez porque “os direitos sociais, especialmente os trabalhistas, compõem o núcleo da Constituição da República, com presença marcante no interior do seu Título II, que trata ‘Dos Direitos e Garantias Fundamentais’ (art. 6º a 11)”¹¹.

11 DELGADO, Maurício Godinho; DELGADO, Gabriela Neves. *Constituição da República e direitos fundamentais: dignidade da pessoa humana, justiça social e direito do trabalho*. São Paulo: LTr, 2012. p. 46.

O direito fundamental a um ambiente ecologicamente equilibrado remete à Declaração de Estocolmo de 1972, na qual se estabeleceu como princípio primeiro que

o homem tem o direito fundamental à liberdade, igualdade e ao desfrute de condições de vida adequadas em um meio ambiente de qualidade tal que lhe permita levar uma vida digna e gozar de bem-estar, tendo a solene obrigação de proteger e melhorar o meio ambiente para as gerações presentes e futuras.

A Constituição Federal do Brasil de 1988 incorporou a linha mestra dessa declaração, dispondo, no art. 225, que

todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Por isso, Augusto César Leite de Carvalho afirma que a progressiva ampliação de conteúdo dos direitos fundamentais – desde sua aceção inicial, relacionada com o bloco de direitos e liberdade, até a incorporação dos direitos sociais e, mais recentemente, da proteção ao meio ambiente de trabalho como direito de todos, e a todos oponível – remete à necessidade de incluir a titularidade dos bens da vida, integrantes do ambiente de trabalho, no rol de interesses afetos aos princípios do desenvolvimento sustentável, da participação, da prevenção e da precaução, que informam o direito ambiental¹².

Júlio Ricardo de Paula Amaral defende a aplicação imediata dos direitos fundamentais às relações de emprego, nos seguintes termos:

Percebe-se, portanto, que somente por meio da aplicação direta e imediata dos direitos fundamentais nas relações trabalhistas será possível a efetiva proteção aos direitos e liberdades públicas dos trabalhadores, em face do dinamismo destas vinculações. Essa conclusão pode ser atribuída à intangibilidade do conteúdo essencial

12 CARVALHO, Augusto César Leite de. Direito fundamental ao ambiente de trabalho ecologicamente equilibrado. In: REIS, Daniela Muradas; MELLO, Roberta Dantas de; COURA, Solange Barbosa de Castro (coords.). *Trabalho e justiça social: um tributo a Maurício Godinho Delgado*. São Paulo: LTr, 2013. p. 311-317.

dos direitos fundamentais dos trabalhadores, e, ainda, diante da flagrante desigualdade que ocorre entre os envolvidos – empregados e empregadores – nas relações de trabalho. Pode-se mencionar, por fim, que o empregador, em decorrência desta relação jurídica, é detentor de direitos e faculdades que, exercidos de forma inadequada, mostram-se como potenciais fatores de afrontas e violações à liberdade, privacidade e dignidade dos trabalhadores¹³.

Nesse desiderato, os direitos sociais trabalhistas inscritos no art. 7º da Constituição Federal possuem eficácia plena (CF, art. 5º, § 1º), devendo ser imediatamente implementados, como é o caso do adicional de trabalho penoso. Ademais, devem servir de pilar para a construção e aplicação das normas infraconstitucionais.

4 CONCEITO DE TRABALHO PENOSO

Não há, no Brasil, lei geral que regulamente as atividades penosas, conceituando claramente o trabalho penoso e estabelecendo o adicional a ser pago pelo empregador, como manda o inc. XXIII do art. 7º (“São direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social: [...] adicional de remuneração para as atividades penosas, insalubres ou perigosas, na forma da lei”).

É na doutrina, especialmente dos médicos e psicólogos, que se encontram alguns subsídios a respeito do tema.

De acordo com essa doutrina, penoso é o trabalho desgastante para a pessoa humana. É o trabalho que, por si ou pelas condições em que exercido, expõe o trabalhador a um esforço além do normal para as demais atividades e provoca desgaste acentuado no organismo humano. É o trabalho que, pela natureza das funções ou em razão de fatores ambientais, provoca sobrecarga física e/ou psíquica para o trabalhador.

5 EXEMPLOS DE TRABALHO PENOSO

O trabalho penoso é peculiar a determinadas atividades nos setores rural e urbano. Na área rural, exemplifica-se com o trabalho

13 AMARAL, Júlio Ricardo de Paula. *Eficácia dos direitos fundamentais nas relações trabalhistas*. São Paulo: LTr, 2007. p. 88.

dos cortadores de cana em jornadas excessivas, expostos a altas temperaturas e a um sol escaldante, em contato com o pêlo da cana ou com a fuligem, quando queimada, além de outros agentes físicos, químicos e biológicos e com animais peçonhentos. É um trabalho que, além de expor os trabalhadores a toda sorte de intempéries (a temperatura pode atingir mais de 40°C, dependendo da região), os expõe ao risco de acidentes com animais peçonhentos, intoxicações por agrotóxicos, doenças osteomusculares pelos repetitivos e exaustivos movimentos diários, entre outros, submetendo-os a ritmos acelerados de trabalho, uma vez que o ganho, geralmente, é por produção, o que os obriga a trabalharem mais e mais para obterem um ganho mensal melhor.

Na sua rotina, eles têm de cortar a cana rente ao solo para desprender as raízes; cortar a parte onde estão as folhas verdes, que, por não terem açúcar, não servem para as usinas; carregar a cana cortada para a rua central e arrumá-la em montes, o que é feito rápida e repetidamente, sob o sol e calor, na presença de fuligem, poeira e fumaça, por um período que varia entre 8 e 12 horas. Eles chegam a caminhar por dia uma distância de aproximadamente 4.400 metros, carregando nos braços feixes de 15 quilos por vez, além de despender cerca de 20 golpes de facão para cortar um feixe de cana. Isso equivale a aproximadamente 67 mil golpes de facão por dia.

A exposição diária dos cortadores de cana a agentes físicos, químicos e biológicos se traduz em doenças, traumas e acidentes de trabalho (dermatites, conjuntivites, desidratação, câimbras, dispneias, infecções respiratórias, alterações da pressão arterial, ferimentos etc.). As cargas biopsíquicas configuram padrões de desgastes manifestos por meio de dores na coluna vertebral, dores torácicas, lombares, de cabeça, tensões nervosas e outros tipos de manifestações psicossomáticas que, no conjunto, em algumas situações, levam à morte prematura do trabalhador, pelo que fica difícil negar que esse trabalho não seja penoso, a justificar o direito a uma reparação, além de melhorias nas condições de trabalho.

O Ministério Público do Trabalho e os auditores fiscais do trabalho (AFTs) têm atuado na busca de melhoria das condições de trabalho desses trabalhadores.

Além das atividades dos cortadores de cana, há outras consideradas penosas fora do trabalho rural, se não conforme a lei, que ainda não existe, de acordo com orientações doutrinárias de outros ramos da ciência.

Há projetos de lei tramitando no Congresso Nacional que consideram penosas as atividades de motorista e cobrador de ônibus, motorista de táxi, empregados de serviços de limpeza ou conservação de bueiros, galerias ou assemelhados, enfermeiros e auxiliares de enfermagem, caixas e vigilantes de banco, entre outras. Em obra específica sobre o tema *trabalho penoso*, Christiani Marques¹⁴ diz que, em estudos de trabalhadores bancários, algumas características dessa atividade demonstram a penosidade na atividade laboral. São elas: aumento do volume de trabalho; acúmulo de funções; submissão e resistência; horários predeterminados para o cumprimento de diferentes tarefas; e pressão do próprio público, entre outras. Informa a autora que no Rio de Janeiro, entre 1997 e 1999, foi realizado um trabalho na área da saúde que considerou a atividade bancária de caixa como penosa, explicitando como características o sofrimento e o desgaste, o que se acentua com a forma organizacional dos bancos, a automação, a diversificação de produtos vendidos e a ameaça de desemprego pela automação. É sabido que, por exemplo, quando o resultado do fechamento dá negativo, o caixa de banco tem que pagar a diferença, o que acarreta muita pressão e desgaste psicológico.

A forte pressão psíquica, seja pelas metas que se exigem dos bancários, seja pelo assédio moral, pelas pressões oriundas da concorrência ou pela introdução de novas tecnologias, tudo isso aliado ao medo constante dos assaltos, cada vez mais frequentes, faz com que o trabalho seja de fato desgastante, estressante e penoso. Em relação a esses trabalhadores, são conhecidas as corriqueiras doenças decorrentes de problemas relacionados ao sistema musculoesquelético (LER/DORT) e à saúde mental, sendo esta por conta das pressões que sofrem no dia a dia. O adoecimento do sistema musculoesquelético, conforme pesquisas feitas por sindicatos profissionais, atinge mais de 50% dos bancários, que apresentam sintomas compatíveis com LER/DORT. A

14 MARQUES, Christiani. *A proteção ao trabalho penoso*. São Paulo: LTr, 2007. p. 65.

incidência é alta, e o número de bancários afetados continua aumentando. A LER/DORT merece atenção especial porque pode trazer incapacidade temporária ou permanente, além de ocasionar transtornos psicológicos como a depressão e outros transtornos mentais.

Algumas das categorias de doenças diagnosticadas relacionadas com o trabalho dos bancários são *alcoolismo crônico* (pode iniciar com um uso abusivo de substância alcoólica e desencadear o consumo de outras drogas); *episódio depressivo* (é desencadeado ou agravado por circunstâncias do trabalho, com sintomas de tristeza persistente, choro fácil, alteração do apetite e do sono, culpa, sensação de fracasso, incapacidade de reação, falta de prazer, desespero, entre outros sintomas); *transtorno de estresse pós-traumático* (é uma situação de estresse ameaçador ou catastrófico de assaltos no trabalho, ameaça à integridade física ou outras circunstâncias ligadas ao trabalho); *síndrome de fadiga* (fadiga física e mental constante); *neurose profissional* (cansaço, desinteresse, irritabilidade, alterações do sono); e *síndrome de esgotamento profissional* (é uma espécie de estresse crônico; a pessoa, que antes tinha muito envolvimento com o seu trabalho, com os clientes, com os colegas, começa a se desgastar, a resistir, a perder a energia e o interesse pelo trabalho).

Para facilitar o reconhecimento do vínculo dessas doenças com o trabalho, foi criado o Nexo Técnico Epidemiológico Previdenciário (NTEP), com a edição do art. 21-A da Lei n. 8.213/1991, que assim estabelece:

A perícia médica do INSS considerará caracterizada a natureza acidentária da incapacidade quando constatar ocorrência de nexo técnico epidemiológico entre o trabalho e o agravo, decorrente da relação entre a atividade da empresa e a entidade mórbida motivadora da incapacidade elencada na Classificação Internacional de Doenças – CID, em conformidade com o que dispuser o regulamento.

§ 1º. A perícia médica do INSS deixará de aplicar o disposto neste artigo quando demonstrada a inexistência do nexo de que trata o *caput* deste artigo.

§ 2º. A empresa poderá requerer a não aplicação do nexo técnico epidemiológico, de cuja decisão caberá recurso com efeito suspensivo, da empresa ou do segurado, ao Conselho de Recursos da Previdência Social.

O NTEP é uma metodologia que tem o objetivo de identificar quais doenças e acidentes estão relacionados com a prática de uma determinada atividade profissional, levando-se em conta o índice de acidentalidade a ela inerente. Assim, quando o trabalhador adquire uma enfermidade relacionada com a atividade profissional desenvolvida, fica qualificado o acidente de trabalho para efeitos previdenciários. Nos casos em que houver relação estatística entre a doença ou lesão e o setor de atividade econômica do trabalhador, como é o caso da LER/DORT no setor bancário, o nexó epidemiológico determinará automaticamente que se trata de uma doença ocupacional, equiparada ao acidente de trabalho, invertendo-se para o empregador o ônus de provar que a doença não foi causada pela atividade desenvolvida pelo trabalhador.

São exemplos de atividades bancárias que geram desgaste e sofrimento para o trabalhador as áreas de compensação, de digitação, de chefias. Os chefes têm que cumprir metas determinadas pelo banco e, para tanto, além de se desgastarem, realizam grande pressão sobre os seus subordinados, que também se desgastam e ficam doentes. A CLT, quando estabeleceu a jornada especial de seis horas para os bancários, levou em conta a penosidade do trabalho (art. 224), como afirmou o Tribunal Regional do Trabalho da 2ª Região:

EMENTA: Bancário. Cargo de confiança. Caracterização. O bancário foi contemplado com jornada de seis horas diante da penosidade da função (CLT, art. 224). A ressalva do § 2º dispõe, necessariamente, o exercício de função de direção, na qual se contenha como elemento fundamental a fidúcia (idem, § 1º). Não será sofisticando a denominação do cargo ou generalizando a ressalva que se comprometerá a duração da carga de trabalho, substituindo-se a contraprestação pelo trabalho extraordinário por mera gratificação (TRT2. Processo 19990477640/1999. 8ª Turma. Ac. 20000544145; Rel. José Carlos Arouca).

O assédio moral nos bancos tem sido outra característica distinta da penosidade do trabalho, que é exercido com o objetivo de obtenção de lucro cada vez maior. O trabalhador, para crescer dentro de um banco, tem que vender, vender e vender todos os papéis colocados à disposição do pú-

blico, vindo a pressão, o constrangimento, a desmoralização e o posterior descarte do funcionário, desde o mais baixo cargo até o de gerente.

A decisão judicial seguinte ilustra essa assertiva:

EMENTA: DANO MORAL. SUBMISSÃO DO EMPREGADO A SITUAÇÃO HUMILHANTE E VEXATÓRIA. INDENIZAÇÃO REPARATÓRIA DEVIDA. A presente controvérsia bem demonstra como os interesses meramente materiais, na busca infinita do lucro, ainda se sobrepõem ao respeito à dignidade do ser humano, princípio constitucional muitas vezes ignorado nas relações contratuais. Restou demonstrado nos autos que o reclamante foi submetido por seu empregador a pressão psicológica, objetivando atingir determinadas metas relacionadas à captação de contas, que quando alcançadas, eram elevadas, inclusive acima da média referente a outras agências do mesmo porte. Ao não conseguir alcançar tal objetivo, foi o reclamante “premiado” com um “troféu”, representado por uma botina, que permaneceu por cerca de um ano pendurada na sala de uma das gerências regionais do reclamado, identificando o Posto de Serviço de responsabilidade do autor como o último do “ranking” do reclamado, procedimento que tornou o trabalhador alvo de piadas e achincalhções dos demais colegas em reuniões das quais participava. Tal procedimento discriminatório, que evidentemente extrapola o poder diretivo do empregador, atingiu seriamente a imagem do reclamante diante dos profissionais da área em que atua, causando-lhe sofrimento íntimo, com reflexos deletérios para sua autoestima, circunstância que justifica plenamente a indenização fixada pelo MM. Juízo de origem, visando reparar o dano moral do qual foi vítima (Proc. TRT 15ª REGIÃO nº. 01065-2006-050-15-00-0-RO; Rel. Fernando da Silva Borges; *DOE* de 06/03/2009).

A decisão a seguir bem demonstra a penosidade do trabalho dos bancários e a profundidade dos males para a sua saúde física e mental, com graves consequências familiares, sociais e humanas:

EMENTA: INDENIZAÇÃO ACIDENTÁRIA. DIREITO COMUM. DANO MATERIAL E MORAL. DOENÇA PROFISSIONAL. DIGITADOR. TENOSSINOVITE. LESÕES POR ESFORÇOS REPETITIVOS (LER). CULPA DO EMPREGADOR. Contraindo o empregado, na função de digitador, por culpa do empregador, a doença

chamada tenossinovite, é devida a indenização postulada, inclusive, no caso, pelo dano moral experimentado. O que a apelante não quer olhar – nem entender quer – é para a dor que vai até o imo da alma da apelada, como mãe, que em nenhuma circunstância pode tomar um de seus filhos no colo, ampará-lo numa queda, consolá-lo durante um choro, protegê-lo no (costumeiro) medo noturno [...]. Nada de nada [...]. E ante o pedido do filho, ainda que com os olhos cheios de lágrimas, como que lha implorando o divino colo da mãe, ela nada pode fazer. Para o banco, isso pode ser apenas um dano físico, sem muito [...]. É compreensível que o banco sequer faça ideia do sofrimento miserável que qual faca cega rasga o peito e arranca os pedaços da alma dessa criatura humana a cada vez que o fato se repete. (Ap. Cível n. 116315-5, 6ª Vara Cível de Londrina/PR, Relator Juiz Rabelo Filho)¹⁵.

6 PREVENÇÃO DO TRABALHO PENOSO

A mais importante providência sobre o trabalho penoso é a sua prevenção por meio de medidas que eliminem ou ao menos diminuam a penosidade e o desgaste para a saúde dos trabalhadores. Nesse sentido, nos últimos anos têm-se visto algumas iniciativas louváveis por parte do Ministério do Trabalho, do Ministério Público do Trabalho e da Justiça do Trabalho.

O caso a seguir relatado ilustra essa novidade nas relações de trabalho, na busca de um trabalho seguro, como preconizado na campanha do Tribunal Superior do Trabalho desde 2011. O juiz do Trabalho, numa ação civil pública ajuizada pelo Ministério Público do Trabalho (Processo n. 0000607-53.2012.5.15.0065), condenou uma usina de açúcar e álcool a adotar medidas para prevenir acidentes que decorrem da exposição de cortadores de cana ao calor. De acordo com a decisão judicial, a empresa deve elaborar avaliação de risco da atividade de corte manual de cana, oferecendo medidas de aclimação, orientação e treinamento dos cortadores de cana para evitar a sobrecarga térmica, devendo medir o índice chamado de IBUTG (Índice de Bulbo Úmido

15 MARTINS, João Vianey Nogueira. *O dano moral e as lesões por esforços repetitivos*. São Paulo: LTr, 2003. p. 82-83.

Termômetro de Globo), calculado sobre a temperatura e a umidade relativa do ar e a taxa de metabolismo dos trabalhadores em função da atividade desenvolvida. Caso o IBUTG atinja 25 (equivalente à temperatura de 37°C), a usina deve conceder períodos de descanso aos cortadores de cana ou, em situações mais graves, suspender as atividades.

O período em que os trabalhadores se mantiverem parados devido à interrupção da atividade pelo calor deve ser contado como tempo de trabalho, e as horas serão pagas com base na média de produção auferida pelos cortadores de cana.

A decisão se baseou na NR 15 do MTb, que prevê a medição do IBUTG nas frentes de trabalho e a adoção de medidas preventivas para a situação discutida, considerando-se a penosidade e o maior desgaste da atividade para os trabalhadores a ela expostos.

Esse tipo de iniciativa deve ser implementado em relação a outras atividades penosas desgastantes para os trabalhadores, como nos frigoríficos (CLT, art. 253, e NR 36) que estabelecem pausas de descanso. Esse trabalho deve ser empreendido pelo Ministério Público do Trabalho e pelos Sindicatos por meio de negociações coletivas, greves e ações coletivas, para as quais estão legitimados (CF, art. 8º, inc. III; Lei n. 8.073/1990, art. 3º; e STF, RE 210.029-3). É certo que, no momento, os sindicatos estão muito fragilizados em razão do seu enfraquecimento pela reforma trabalhista de 2017, o que reclama maior atuação do MPT.

7 PAGAMENTO DO ADICIONAL

O trabalho em atividades penosas é desgastante e prejudicial à saúde dos trabalhadores, isso é indubitável. Embora, em regra, não seja proibido o trabalho penoso, é necessária a prevenção dos seus males com medidas que possam diminuir as consequências para a saúde e a integridade física e psíquica dos trabalhadores (inc. XXII do art. 7º da CF). Por isso, estabelece a Constituição Federal no art. 7º, inc. XXIII, o pagamento de adicional de remuneração pelo trabalho penoso, o qual tem caráter de remuneração compensatória pelos males causados ao ser humano. O objetivo desse pagamento, além do benefício remuneratório/compensa-

tório para os trabalhadores, é constituir ônus para o empregador e, assim, forçá-lo a eliminar o trabalho penoso ou, quando não for possível, a adotar medidas preventivas que diminuam os males para o ser humano.

Todavia, esse adicional não tem sido pago, sob o fundamento de que não existe regulamentação legal específica para o caso. Realmente, não há lei trabalhista conceituando e regulamentando o trabalho penoso e o pagamento do respectivo adicional de remuneração, embora vários projetos de lei existam no Congresso Nacional tratando do tema, mas sem perspectiva de aprovação por não haver vontade política para tanto, principalmente porque passaria a ser certa a obrigação patronal quanto ao pagamento do respectivo adicional. Ao contrário disso, o momento é de redução de direitos, como denota a reforma trabalhista de 2017.

A sua regulamentação pode ser feita pela lei ou por meio da negociação coletiva, a qual, todavia, diante do enfraquecimento dos sindicatos pela reforma trabalhista de 2017, torna-se cada vez mais difícil.

No setor público, existem alguns poucos casos de leis sobre o trabalho penoso, como nos Estados de Minas Gerais e de Santa Catarina, que regulamentaram o pagamento do aludido adicional para os servidores públicos por meio, respectivamente, dos Decretos n. 39.032/1997 e n. 4.307/1994. O Estado de Santa Catarina conceituou, por meio desse decreto (Decreto n. 4.307/1994, art. 1º, § 1º, inc. I), o que é atividade penosa, nos seguintes termos: “Para efeito deste Decreto, entende-se por atividades penosas o trabalho árduo, difícil, molesto, trabalhoso, incômodo, doloroso, rude e que exige a atenção constante e vigilância acima do comum”.

No Direito Previdenciário, o trabalho penoso tem tratamento legal com referência ao direito de aposentadoria especial por períodos mais curtos de tempo de serviço e pelo maior desgaste do trabalhador. A Lei n. 8.213/1991 (art. 57) assegura que:

Aposentadoria especial será devida, uma vez cumprida a carência exigida nesta Lei, ao segurado que tiver trabalhado sujeito a condições especiais que prejudiquem a saúde ou a integridade física, durante 15 (quinze), 20 (vinte) ou 25 (vinte e cinco) anos, conforme dispuser a lei.

O Decreto n. 3.048/1999 (art. 68) estabelece: “A relação dos agentes nocivos químicos, físicos, biológicos ou associação de agentes prejudiciais à saúde ou à integridade física, considerados para fins de concessão de aposentadoria especial, consta do Anexo IV”.

Assim, o empecilho para a efetivação do direito à percepção do adicional de penosidade, como tem sido aventado – falta de regulamentação –, pode ser superado pela aplicação analógica das normas previdenciárias e do disposto no inc. V do art. 5º da Constituição Federal, que assegura indenização proporcional ao agravo: “É assegurado o direito de resposta, proporcional ao agravo, além da indenização por dano material, moral ou à imagem”.

Quer dizer, na forma da Constituição do Brasil, todo agravo deve ser proporcionalmente reparado. Trata-se de cláusula geral de reparação, como pilar do Estado Democrático de Direito. Com efeito, um dos traços distintivos da Constituição Federal em relação às normas infraconstitucionais é a supremacia e a eficácia imediata das suas normas, especialmente quando se referem a direitos fundamentais, como é o caso da prevenção e reparação dos danos à saúde do trabalhador. Assim, estabelece o § 1º do art. 5º que “[a]s normas definidoras dos direitos e garantias fundamentais têm aplicação imediata”.

Igualmente têm aplicação à espécie da reparação de danos os arts. 186 e 927 do Código Civil, que assim estabelecem:

Art. 186. Aquele que, por ação ou omissão voluntária, negligência ou imprudência, violar direito e causar dano a outrem, ainda que exclusivamente moral, comete ato ilícito.

[...]

Art. 927. Aquele que, por ato ilícito (arts. 186 e 187), causar dano a outrem, fica obrigado a repará-lo.

O trabalho penoso causa danos ao trabalhador, como não resta dúvida, embora a maioria da doutrina e da jurisprudência rejeite a possibilidade de reparação, mesmo que se trate de ofensa a direito da personalidade, na categoria dos direitos humanos. Todavia, não se deve

esquecer que o trabalho humano está em ordem privilegiada em relação ao capital (CF, art. 170, *caput*).

Esses são fundamentos que inspiram o intérprete da Constituição a ter compromisso com a sua efetividade, optando por interpretações alternativas e plausíveis que permitam a atuação da vontade constitucional, inclusive na ocorrência de omissão do legislador infraconstitucional, como na espécie, pois a Carta Constitucional brasileira completa 31 anos em outubro de 2019 e o inc. XXIII do art. 7º não foi ainda regulamentado e nem há qualquer perspectiva de que o seja tão logo. Certamente não era essa a intenção do constituinte, que queria a prevenção dos riscos ambientais e, alternativamente, a punição econômica do ofensor da norma legal.

Diante da grave inércia do Poder Legislativo para regulamentar o tema do trabalho penoso, comporta o caso a impetração de mandado de injunção, remédio este destinado a efetivar os direitos, garantias e liberdades fundamentais do cidadão diante da omissão do Congresso Nacional ou de qualquer outra autoridade na regulamentação de algum preceito constitucional, conforme estabelece a CF, art. 5º, inc. LXXI, *verbis*: “Conceder-se-á mandado de injunção sempre que a falta de norma regulamentadora torne inviável o exercício dos direitos e liberdades constitucionais e das prerrogativas inerentes à nacionalidade, à soberania e à cidadania”.

No mandado de injunção, busca-se uma normatização provisória para um grupo, categoria ou classe de trabalhadores ou para todos os trabalhadores, conforme o caso, até que seja feita a regulamentação por lei ou por meio de instrumentos normativos.

Ao Judiciário, no mandado de injunção, cabe fazer o que deveria ter sido feito pelo Poder Legislativo ou pelo órgão a quem incumbia a pretendida regulamentação, dizendo que certa atividade é penosa e determinando o adicional a ser pago até que seja feita uma regulamentação pela lei ou pelas partes (empregados e empregadores).

Foi o que aconteceu no Mandado de Injunção n. 712-8 sobre o direito de greve dos servidores públicos civis, em que o STF supriu a lacuna legislativa, decidindo que dispositivos da Lei de Greve (Lei n. 7.783/1989)

se apliquem, por analogia, às greves no serviço público, com adaptações, até que o Congresso Nacional regulamente o seu exercício.

O mandado de injunção é uma ação como outras, que pode ser ajuizada por qualquer interessado, pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, por brasileiro ou estrangeiro residente no País, que, por ausência de regulamentação, não possa exercer em seu favor direito, garantia ou liberdade constitucional.

Legitimados ativos para o Mandado de Injunção tutelar dos direitos e interesses metaindividuais (difusos, coletivos e individuais homogêneos) são os partidos políticos, as organizações sindicais, as associações, o Ministério Público, a União, os Estados, o Distrito Federal, os Municípios, as autarquias, as empresas públicas, as fundações, as sociedades de economia mista e as Defensorias Públicas, desde que, salvo o Ministério Público, haja pertinência temática em relação ao legitimado coletivo.

No caso do trabalho penoso, são legitimados ativos para ajuizar essa medida os Sindicatos e o Ministério Público, inclusive o do Trabalho, como assegura o art. 83, inc. X, da Lei Complementar n. 75/1993, *in verbis*: “Compete ao Ministério Público do Trabalho o exercício das seguintes atribuições junto aos órgãos da Justiça do Trabalho: [...] promover mandado de injunção, quando a competência for da Justiça do Trabalho”.

No mandado de injunção, busca-se uma tutela abstrata, a qual será aplicada nos casos concretos, direta e espontaneamente, pelos empregadores ou mediante comando judicial condenatório.

Solução imediata que nos parece cabível para os casos concretos individuais ou coletivos é, respectivamente, o ajuizamento de reclamações trabalhistas e de ações civis coletivas, com pedidos de arbitramento de indenização substitutiva do adicional pelo trabalho penoso.

As reclamações trabalhistas individuais não são as mais adequadas para o caso, visto que poucos serão os trabalhadores que as ajuizarão, pois, afinal, ainda precisam do emprego, por pior que seja, e agora, com a reforma trabalhista, tornou-se extremamente difícil o acesso do cidadão à Justiça do Trabalho.

Diante disso, apresenta-se como mais adequado o ajuizamento de ações civis coletivas pelo Ministério Público do Trabalho e pelos Sindicatos, na forma do que dispõe o Código de Defesa do Consumidor, no art. 91, que diz:

Os legitimados de que trata o art. 82 poderão propor, em nome próprio e no interesse das vítimas ou seus sucessores, ação civil coletiva de responsabilidade pelos danos individualmente sofridos, de acordo com o disposto nos artigos seguintes.

Quanto ao comando condenatório dessa ação, estabelece o art. 95 que: “Em caso de procedência do pedido, a condenação será genérica, fixando a responsabilidade do réu pelos danos causados”.

Como já frisado, o Ministério Público do Trabalho e os Sindicatos têm legitimidade ativa para ajuizar ação civil coletiva, embora os sindicatos, repita-se, estejam neste momento muito fragilizados pelo enfraquecimento imposto pela reforma trabalhista, o que reforça a necessidade de atuação do MPT para abrir caminho para a efetivação do comando constitucional.

Num primeiro momento, se não houver uma boa reflexão, poderá parecer estranho e impossível o pedido reparatório ora proposto. Todavia, existem fundamentos legais e jurídicos para o seu acolhimento, podendo o juiz do Trabalho arbitrar valores indenizatórios/compensatórios pelo trabalho penoso, como o faz nos casos de dano moral, na perda de uma chance e nos danos existenciais, até que o legislador estabeleça parâmetros específicos sobre o que seja trabalho penoso e o valor do respectivo adicional.

Para ilustrar essa possibilidade, cita-se a seguir importante precedente sobre o tema, num caso em que um trabalhador, que levantava dormentes de 150 kg juntamente com outro companheiro de trabalho, ganhou uma indenização por dano moral no valor de R\$ 12.000,00 porque o trabalho foi considerado penoso para o ser humano. Argumentou o TRT3 que a CLT prevê, em seu art. 198, que o peso máximo que um empregado pode remover individualmente é 60 kg, excetuando-se a remoção de material feita por impulso ou tração de vagonetes sobre trilhos, carros de mão ou quaisquer outros aparelhos mecânicos. No caso do processo analisado, ficou provado que o trabalho de um carpinteiro

envolvia o levantamento de dormentes de madeira que pesavam aproximadamente 150 kg. Na visão do TRT, o serviço era penoso e desgastante, tendo o ex-empregador excedido em muito seu poder diretivo ao exigir esse esforço descomunal do empregado. A conduta patronal, como enfatizou o acórdão, violou a honra, a moral e a imagem do trabalhador.

Conforme as provas dos autos, o trabalho do carpinteiro consistia em, juntamente com um colega, içar manualmente do solo dormentes de madeira de cerca de 4,5 m e com peso médio de 150 kg, levando-os até um carrinho que ficava a 40 cm do chão. Depois, ele transportava o dormente até uma furadeira, içando-o novamente até a bancada, que ficava a cerca de 1,10 m do chão. Dessa forma, conforme calculou o magistrado, o peso de 75 kg era levantado pelo trabalhador duas vezes na mesma operação. Primeiramente, até uma altura de 40 cm e, daí, até 1,1 m. E isto todos os dias, durante cerca de dois anos e meio. Assim, ao submeter o carpinteiro à situação que lhe causava fadiga muscular, a empresa descumpriu regras de segurança, higiene e saúde do trabalhador. Se as normas de prevenção da fadiga indicam que o peso-limite de remoção de material, para o homem, é 60 kg, tem-se que a reclamada infringiu flagrantemente essa regra, destacou na sentença. O magistrado ponderou que o esforço para suportar cada quilo além do limite máximo é muito superior ao que se faz para suportar um quilo nos padrões aceitáveis. E explicou o seu raciocínio: levantar 20 kg e depois acrescentar mais 1 kg, somando 21 kg, solicita do corpo determinada energia, às vezes imperceptível. Porém, quando se está no limite máximo e é acrescentado apenas 1 kg, o gasto de energia é muito superior. Afinal, a fadiga muscular e o desgaste físico demasiado trazem cansaço e causam sensação de impotência. Para o magistrado, isso com certeza fez com que o trabalhador deixasse de desempenhar outros atos de sua vida, afastando-o de sua convivência normal [BRASIL. Tribunal Regional do Trabalho da 3ª Região (6. Turma). *Processo n. RO 0001644-21.2010.5.03.0033*. Relator: Juiz convocado Flávio Vilson Silva Barbosa, 23 de agosto de 2011. *DEJT*, 5 set. 2011].

O Judiciário, no caso, optou por arbitrar uma indenização por dano moral pelo trabalho penoso, de uma só vez. Poderia, contudo, ter arbitrado um valor mensal durante o período trabalhado pelo reclamante em condições de penosidade, parecendo-me que seria a melhor

solução, pois assim a situação ficaria mais objetivada e próxima do que deve ser feito numa regulamentação legal, que é o estabelecimento de um percentual sobre o salário do trabalhador, a ser pago enquanto permanecer a situação do trabalho penoso.

Quanto à fundamentação jurídica para o deferimento da indenização pelo trabalho penoso, cabe lembrar, neste particular, também a aplicação do art. 5º da Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro, a qual dispõe que, “na aplicação da lei, o juiz atenderá aos fins sociais a que ela se dirige e às exigências do bem comum”.

A tarefa de mensuração, no caso concreto levado a juízo, enquanto não existir uma regulamentação legal, a exemplo do dano moral, ficará a cargo do juiz do Trabalho, que, para tanto, deve se valer de laudo pericial sobre as condições de trabalho indicadas na petição inicial, aplicando, por analogia, as normas previdenciárias que tratam do tema no campo da aposentadoria especial e outras normas legais pertinentes, como as que cuidam do adicional de periculosidade, arbitrando o adicional em 30% do salário do trabalhador (CLT, art. 193, § 1º) ou os adicionais de insalubridade de 10%, 20% ou 40%.

Pelos danos e desgastes causados ao trabalhador pelo trabalho penoso e, ainda, levando em conta que esse pagamento tem caráter reparatório-preventivo-pedagógico-punitivo, na busca de melhores condições de trabalho, propugnou pelo arbitramento de 30% dos salários percebidos pelo trabalhador.

A falta de norma regulamentadora, na espécie, não pode ser considerada como empecilho à fruição do direito de receber o adicional de penosidade, especialmente porque se trata de um direito fundamental, que, de acordo com a Constituição Federal, tem aplicação imediata. Ainda assim, há quase trinta anos se aguarda essa regulamentação, que não veio até agora e não há sinal de que virá tão cedo, porque, como é evidente, o poder econômico não quer que ela venha, pois, sem dúvida, 30% a mais nos salários encarecem a folha de pagamento.

É preciso que o Ministério Público, os Sindicatos e o Poder Judiciário cumpram o seu papel estabelecido na Constituição Federal (art. 5º, inc. LXXI e § 1º), diante da omissão do Congresso Nacional,

como preconizou o STF no Mandado de Injunção n. 712-8, enfatizando que “incumbe ao Poder Judiciário produzir a norma suficiente para tornar viável o exercício do direito de greve dos servidores públicos, consagrado no artigo 37, VII, da Constituição do Brasil”.

Noutro importante fragmento da decisão, disse o STF que:

[...] é princípio assente em nosso direito positivo que, não havendo norma legal ou sendo omissa a norma existente, cumprirá ao juiz decidir o caso de acordo com a analogia, os costumes e os princípios gerais do direito (Lei de Introdução ao Cód. Civil, art. 4º; Cód. Proc. Civil, art. 126). Assim, o que pode tornar inviável o exercício de algum direito, liberdade ou prerrogativa constitucionalmente assegurados não será nunca a “falta de norma regulamentadora” mas, sim, a existência de alguma regra ou princípio que proíba ao juiz recorrer à analogia, aos costumes ou aos princípios de direito para suprir a falta de norma regulamentadora. Havendo tal proibição, configura-se a hipótese de impossibilidade jurídica do pedido, diante da qual o juiz é obrigado a extinguir o processo sem julgamento de mérito (Cód. Proc. Civil, art. 267, VI), o que tornará inviável o exercício do direito, liberdade ou prerrogativa assegurados pela Constituição. (Trecho do voto do Min. Eros Grau citando o Professor José Ignácio Botelho de Mesquita).

Sobre o tema, cabe lembrar que a CLT tem mandamento expresso para a situação de omissão do legislador, como se infere do art. 8º, *in verbis*:

As autoridades administrativas e a Justiça do Trabalho, na falta de disposições legais ou contratuais, decidirão, conforme o caso, pela jurisprudência, por analogia, por equidade e outros princípios e normas gerais de direito, principalmente do direito do trabalho, e, ainda, de acordo com os usos e costumes, o direito comparado, mas sempre de maneira que nenhum interesse de classe ou particular prevaleça sobre o interesse público.

Cabe lembrar que o pagamento do adicional de penosidade não é a melhor solução para o problema. O mais importante é que o empregador adote providências para eliminar a penosidade do trabalho ou ao menos minimizá-la. O pagamento do adicional ou indenização substi-

tutiva é uma mera reparação/compensação pelos problemas causados ao trabalhador pelo desgaste físico e/ou mental sofrido e, por outro lado, uma forma de punir o empregador.

Como diz Christiani Marques¹⁶,

o empregador poderá exigir esta prestação de serviço, contudo deverá respeitar os limites legais, em consonância com o fundamento da dignidade da pessoa humana. Pagar o adicional não interfere na conduta abusiva e nem tampouco deixa de configurar o ato não abusivo, fora dos limites.

A reparação por meio do pagamento do adicional de penosidade encontra respaldo ainda no art. 187 do Código Civil brasileiro, que estabelece: “Também comete ato ilícito o titular de um direito que, ao exercê-lo, excede manifestamente os limites impostos pelo seu fim econômico ou social, pela boa-fé ou pelos bons costumes”.

Ademais, têm aplicação ao caso os arts. 186 e 927 do Código Civil, para, assim, evitar o locupletamento ilícito da classe patronal, que há quase trinta anos não paga o adicional por trabalho penoso, embora continue usufruindo o trabalho humano em atividades desgastantes e prejudiciais à saúde dos trabalhadores, desrespeitando o fim social da norma constitucional, que é a proteção da dignidade humana dos trabalhadores.

8 CONCLUSÕES

Na forma da Constituição Federal do Brasil, o trabalho humano não é uma mercadoria e, por isso, recebeu proteção legal na busca do pleno emprego, em que se respeitem a dignidade do trabalhador e os valores sociais a ele inerentes.

O trabalho penoso, como regra, não é proibido, mas ao tomador de serviços incumbe adotar normas de segurança, higiene e medicina do trabalho com o objetivo de eliminar a sua penosidade e os desgastes e males para o trabalhador ou, ao menos, diminuí-los (CF, art. 7º, inc. XXII).

16 MARQUES, Christiani. *A proteção ao trabalho penoso*. São Paulo: LTr, 2007. p. 181.

Como justificado no corpo deste artigo, a falta de regulamentação legal do inc. XXIII do art. 7º da CF, que criou o adicional de remuneração para as atividades penosas, não é motivo ou empecilho para o não pagamento deste, podendo-se adotar, entre outras, as seguintes providências para se efetivar a fruição do direito fundamental à reparação pelo trabalho penoso, até que sobrevenha uma norma legal geral: a) regulamentação por negociação coletiva; b) normatização por decisão judicial em mandado de injunção; e c) arbitramento de indenização substitutiva compensatória por meio de decisões judiciais em reclamações trabalhistas individuais e nas ações civis coletivas, estas que podem ser ajuizadas pelo Ministério Público do Trabalho ou pelos Sindicatos profissionais.

Têm legitimidade para impetrar mandado de injunção visando à regulamentação do disposto no inc. XXIII do art. 7º da Constituição Federal os Sindicatos e o Ministério Público, inclusive o do Trabalho.

A legitimidade para pleitear o pagamento do adicional de penosidade é do trabalhador individualmente, do Sindicato profissional e do Ministério Público do Trabalho, estes dois últimos por meio de ação civil coletiva, que é a forma mais adequada no momento.

REFERÊNCIAS

ALVES, Cleber Francisco. *O princípio constitucional da dignidade da pessoa humana: o enfoque da doutrina social da Igreja*. Rio de Janeiro: Renovar, 2001.

AMARAL, Júlio Ricardo de Paula. *Eficácia dos direitos fundamentais nas relações trabalhistas*. São Paulo: LTr, 2007.

ARENDT, Hannah. *A condição humana*. 10. ed. Tradução de Roberto Raposo. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2000.

BUCK, Regina Célia. *Cumulatividade dos adicionais de insalubridade e periculosidade*. São Paulo: LTr, 2001.

CARVALHO, Augusto César Leite de. Direito fundamental ao ambiente de trabalho ecologicamente equilibrado. *In*: REIS, Daniela

Muradas; MELLO, Roberta Dantas de; COURA, Solange Barbosa de Castro (coords.). *Trabalho e justiça social: um tributo a Maurício Godinho Delgado*. São Paulo: LTr, 2013.

DELGADO, Maurício Godinho; DELGADO, Gabriela Neves. *Constituição da República e direitos fundamentais: dignidade da pessoa humana, justiça social e direito do trabalho*. São Paulo: LTr, 2012.

DUPAS, Gilberto. *Ética e poder na sociedade da informação*. São Paulo: UNESP, 2000.

FIGUEIREDO, Guilherme José Purvin de. *Direito ambiental e a saúde dos trabalhadores*. São Paulo: LTr, 2000.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. *Curso de direito ambiental brasileiro*. São Paulo: Saraiva, 2000.

FLORINDO, Valdir. *Dano moral e o direito do trabalho*. 3. ed. São Paulo: LTr, 1999.

GIVRY, Jean de. A humanização do ambiente de trabalho: a nova tendência na proteção do trabalhador. In: BARROS JÚNIOR, Cássio de Mesquita (coord.). *Tendências do direito do trabalho contemporâneo*. São Paulo: LTr, 1980. v. 3. p. 7-15.

GRAU, Eros Roberto. *Ensaio e discurso sobre a interpretação/aplicação do direito*. São Paulo: Malheiros, 2002.

HIRONAKA, Giselda Maria Fernandes Novaes. *Responsabilidade pressuposta*. Belo Horizonte: Del Rey, 2005.

MANNRICH, Nelson. Legislação trabalhista: garantia de patamares mínimos. In: ROMAR, Carla Teresa Martins; SOUSA, Otávio Augusto Reis de (coords.). *Temas relevantes de direito material e processual do trabalho: estudos em homenagem ao Professor Pedro Paulo Teixeira Manus*. São Paulo: LTr, 2000.

MARQUES, Christiani. *A proteção ao trabalho penoso*. São Paulo: LTr, 2007.

MARTINS, João Vianey Nogueira. *O dano moral e as lesões por esforços repetitivos*. São Paulo: LTr, 2003.

MELO, Raimundo Simão. *Direito ambiental do trabalho e a saúde do trabalhador*. 5. ed. São Paulo: LTr, 2013.

OLIVEIRA, Sebastião Geraldo de. *Proteção jurídica à saúde do trabalhador*. 2. ed. São Paulo: LTr, 1998.

PADILHA, Norma Sueli. *Do meio ambiente do trabalho equilibrado*. São Paulo: LTr, 2002.

PIOVESAN, Flávia. *Direitos humanos e o direito constitucional internacional*. São Paulo: Max Limonad, 2004.

SILVA, José Afonso da. *Curso de direito constitucional positivo*. 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1989.

TRINDADE, Antônio Augusto Cançado. *Direitos humanos e meio ambiente: paralelo dos sistemas de proteção internacional*. Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris, 1993.

O PAPEL DA MEDICINA DO TRABALHO PARA A PROTEÇÃO DA SAÚDE DOS TRABALHADORES

René Mendes



1 INTRODUÇÃO

Medicina do Trabalho é a especialidade médica que lida com as relações entre homens e mulheres trabalhadores e seu trabalho, visando não somente à prevenção dos acidentes e das doenças do trabalho, mas à promoção da saúde e da qualidade de vida. Tem por objetivo assegurar ou facilitar aos indivíduos e ao coletivo de trabalhadores a melhoria contínua das condições de saúde nas dimensões física e mental e a interação saudável entre as pessoas e, destas, com seu ambiente social e o trabalho (ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE MEDICINA DO TRABALHO, 2018).

A Medicina do Trabalho está construída sobre dois pilares: o pilar clínico (focado no indivíduo) e o pilar da Saúde Pública ou da Saúde Coletiva (focado em grupos populacionais ou populações). Sua ação está orientada para a promoção e proteção da saúde, a prevenção dos agravos à saúde, a assistência ao trabalhador e à trabalhadora vítimas de acidente, doença ou incapacidade relacionada ao trabalho e, também, para a promoção do bem-estar e da produtividade dos trabalhadores, estendida a suas famílias, comunidades onde vivem e onde se localiza o estabelecimento ou local de trabalho (ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE MEDICINA DO TRABALHO, 2018). No Brasil, embora com longa trajetória histórica de mais de um século, a Medicina do Trabalho, formalmente, foi reconhecida como especialidade médica pelo Conselho Federal de Medicina (CFM) em 2003, por meio da Resolução CFM n. 1.666/2003 (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2003).

Para a Associação Nacional de Medicina do Trabalho (ANAMT), o campo de atuação da especialidade é amplo, extrapolando o âmbito tradicional da prática médica. De modo esquemático, pode-se dizer que seu operador preferencialmente a exerce:

- Nos espaços do trabalho ou da produção – as empresas –, como empregado nos Serviços Especializados de Engenharia de Segurança e de Medicina do Trabalho (SESMT), como prestador de serviços técnicos, para a elaboração do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) ou de consultoria;
- Na normalização e fiscalização das condições de Saúde e Segurança no Trabalho (SST) desenvolvida pelo Ministério do Trabalho (MT);

- Na rede pública de serviços de saúde e no desenvolvimento das ações de saúde do trabalhador;
- Na assessoria sindical em saúde do trabalhador, nas organizações de trabalhadores e de empregadores;
- Na perícia médica da Previdência Social, como Seguradora do Acidente do Trabalho (SAT);
- Na atuação com o Sistema Judiciário como perito judicial em processos trabalhistas, ações cíveis e ações da promotoria pública;
- Na atividade docente, na formação e capacitação profissionais;
- Na atividade de investigação no campo das relações entre saúde e trabalho;
- Em consultoria privada no campo da Saúde e Segurança no Trabalho. (ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE MEDICINA DO TRABALHO, 2018).

Saliente-se, contudo, que os importantes e vitais papéis da Medicina e dos médicos, na proteção da saúde dos trabalhadores e das trabalhadoras, não se restringem ao exercício da especialidade Medicina do Trabalho. Ao contrário! Por isso, o Conselho Federal de Medicina, por meio de sua Resolução CFM n. 1.488/1998, ampliou o escopo de papéis, obrigações, responsabilidades e condutas dos médicos e das médicas, ao especificar uma categoria profissional denominada pelo Conselho como “médicos que atendem o trabalhador”. Ou melhor, médicos e médicas que atendem o trabalhador e a trabalhadora... O art. 1º da referida resolução especifica: “[...] médicos que prestam assistência médica ao trabalhador, independentemente de sua especialidade ou local em que atuam [...]” (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 1998).

Esse conceito ampliado de papéis e responsabilidades da Medicina e dos médicos e médicas será adotado ao longo deste artigo, até pelo entendimento pessoal do autor deste texto de que a referência máxima da Medicina do Trabalho, o médico italiano Bernardino Ramazzini (1633-1714), consagrado como suposto “Pai da Medicina do Trabalho”, não foi, propriamente dito, um “médico do trabalho”, e sim, um “médico”, um *grande* médico, um brilhante professor de Medicina nas Universidades de

Modena, Padova (Pádua) e Veneza. Ele foi, sim, a partir de 1690, o mais ousado e prolífero estudioso das “doenças dos trabalhadores”, tema que o levou a publicar, em 1700, a famosa obra *De Morbis Artificum Diatriba*, traduzida ao português pelo médico do trabalho Raimundo Estrêla (1911-2000), sob o título *As Doenças dos Trabalhadores* (RAMAZZINI, 2016).

2 A ATUALIDADE DO LEGADO DE RAMAZZINI

Passados quase 320 anos da publicação de sua obra máxima – *As Doenças dos Trabalhadores* – e diante do desafio de abordar o papel da Medicina e dos médicos e médicas na proteção da saúde de trabalhadores e trabalhadoras, começamos por resgatar algumas lições do mestre Bernardino Ramazzini, as quais permanecem vivas e válidas, mais do que nunca, talvez... Ou do que sempre!

Em primeiro lugar, cita-se *a preocupação e o compromisso com uma classe de pessoas habitualmente esquecida e menosprezada pela Medicina*. O próprio Ramazzini (2016, p. 21-22) reconhece no prefácio de seu tratado que

ninguém que eu saiba pôs o pé nesse campo [doenças dos operários]. [...] É, certamente um dever para com a mísera condição de artesãos, cujo labor manual muitas vezes considerado vil e sórdido, é, contudo, necessário e proporciona comodidades à sociedade humana.

Com esta sensibilidade e com erudição histórica invejável, Ramazzini entendera que

os governos bem constituídos têm criado leis para conseguirem um bom regime de trabalho, pelo que é justo que a arte médica se movimente em favor daqueles que a jurisprudência considera de tanta importância e empenhe-se [...] em cuidar da saúde dos operários, para que possam, com a segurança possível, praticar o ofício a que se destinaram. (RAMAZZINI, 2016, p. 23).

Com efeito, Ramazzini praticou e ensinou que

o médico que vai atender a um paciente proletário não deve se limitar a pôr a mão no pulso, com pressa, assim que chegar, sem se informar de suas condições; não delibere de pé sobre o que

convém ou não convém fazer, como se não jogasse com a vida humana; deve sentar-se, com a dignidade de um juiz, ainda que não seja em cadeira dourada, como em casa de magnatas; sente-se mesmo em um banco, examine o paciente com fisionomia alegre e observe detidamente o que ele necessita dos seus conselhos médicos e dos seus cuidados piedosos. (RAMAZZINI, 2016, p. 23).

Em segundo lugar, destaca-se sua visão sobre a *determinação social da doença*. Como bem assinala o historiador da saúde George Rosen (1910-1977),

Ramazzini estabeleceu ou insinuou alguns dos elementos básicos do conceito de Medicina Social. Estes incluem a necessidade do estudo das relações entre o estado de saúde de uma dada população e suas condições de vida, que são determinadas pela sua posição social; os fatores perniciosos que agem de uma forma particular ou com especial intensidade no grupo, por causa de sua posição social; e os elementos que exercem uma influência deletéria sobre a saúde e impedem o aperfeiçoamento do estado geral de bem-estar. (ROSEN, 1994, p. 85).

Cabe salientar, em terceiro lugar, a *contribuição metodológica* de Ramazzini para o exercício correto da Medicina, quando voltada às questões de saúde e trabalho. Dito com outras palavras, *como deve ser a abordagem dos problemas*. Ramazzini praticou e ensinou os passos corretos. Para ele, começam pelo *estudo da literatura* existente. Aliás, a erudição bibliográfica de Ramazzini é impressionante, dificilmente superada por outro mestre da Medicina.

Os passos de abordagem utilizados e ensinados por Ramazzini seguem-se pelas *visitas ao local de trabalho e pelas entrevistas com trabalhadores*. Aliás, foi o impacto da observação do trabalho e da conversa com um trabalhador que levou Ramazzini a se dedicar ao tema das doenças dos trabalhadores, como o fez.

Mais tarde, com a sistematização de seus estudos sobre as doenças dos trabalhadores, Ramazzini pôde afirmar com a autoridade dos verdadeiros mestres:

Eu, quanto pude, fiz o que estava ao meu alcance e não me considerei diminuído visitando, de quando em quando, suas oficinas [...] a fim de observar segredos da arte mecânica. [...] Das oficinas dos artífices, portanto, que são antes escolas de onde saí mais instruído, tudo fiz para descobrir o que melhor poderia satisfazer o paladar dos curiosos, mas, sobretudo, o que é mais importante, saber aquilo que se pode sugerir de prescrições médicas preventivas ou curativas, contra as doenças dos operários. (RAMAZZINI, 2016, p. 23).

À abordagem clínico-individual, cujos fundamentos foram ensinados por Hipócrates (460-375 a.C.), Ramazzini agregou a prática da *história* ou *anamnese ocupacional*. Assim, ensinou ele:

Um médico que atende um doente deve informar-se de muita coisa a seu respeito pelo próprio e por seus acompanhantes [...]; a estas interrogações devia-se acrescentar outra: “e que arte exerce?”. Tal pergunta considero oportuno e mesmo necessário lembrar ao médico que trata um homem do povo, que dela se vale para chegar às causas ocasionais do mal, a qual quase nunca é posta em prática, ainda que o médico a conheça. Entretanto, se a houvesse observado, poderia obter uma cura mais feliz. (RAMAZZINI, 2016, p. 23-24).

Ampliando a abordagem clínico-individual, Ramazzini introduziu, também, a *análise coletiva ou epidemiológica*, categorizando-a segundo *ocupação* ou *profissão* – aproximadamente 55 –, o que lhe permitiu construir e analisar “perfis epidemiológicos” de adoecimento, incapacidade ou morte, como até então não feitos. Com justiça, portanto, Ramazzini é também respeitado na Epidemiologia, por haver introduzido esta categoria de análise no estudo da distribuição da doença.

Uma quarta área em que Ramazzini deixou sua indelével contribuição foi a da *sistematização e classificação das doenças segundo a natureza e o grau de nexa com o trabalho*. Com efeito, ao descrever as “doenças dos mineiros” (no capítulo I de seu livro), Ramazzini entendeu que

[o] múltiplo e variado campo semeado de doenças para aqueles que necessitam ganhar salário e, portanto, terão de sofrer males terríveis em consequência do ofício que exercem, prolifera [...]

devido a duas causas principais: a primeira, e a mais importante, é a natureza nociva da substância manipulada que pode produzir doenças especiais pelas exalações danosas e poeiras irritantes que afetam o organismo humano; a segunda é a violência que se faz à estrutura natural da máquina vital com posições forçadas e inadequadas do corpo, o que, pouco a pouco, pode produzir grave enfermidade. (RAMAZZINI, 2016, p. 29).

A propósito das “doenças dos que trabalham em pé” (no capítulo XXIX de seu livro), assim se expressa Ramazzini:

Até agora falei daqueles artífices que contraem doenças em virtude da nocividade da matéria manipulada; agrada-me aqui tratar de outros operários que, por outras causas, como sejam, a posição dos membros, dos movimentos corporais inadequados, enquanto trabalham, apresentam distúrbios mórbidos, tais como os operários que passam o dia de pé, sentados, inclinados, encurvados, correndo, andando a cavalo ou fatigando o seu corpo por qualquer outra forma. (RAMAZZINI, 2016, p. 169).

De fato, desse critério de classificação empírica utilizado por Ramazzini, é possível pinçar as bases para uma sistematização da Patologia do Trabalho, em que, no primeiro grupo, estariam as “doenças profissionais”, ou “tecnopatias”, e, no segundo, as “doenças adquiridas pelas condições especiais em que o trabalho é realizado”, ou as “mesopatias” – classificação até hoje utilizada para fins médico-legais e previdenciários em muitos países, inclusive no Brasil.

Muitas outras contribuições poderiam ser identificadas, tais como sua visão das *inter-relações entre a Patologia do Trabalho e o meio ambiente* ao abordar, por exemplo, as “doenças dos químicos” (no capítulo IV de seu livro) e a ênfase na *prevenção primária* das doenças dos trabalhadores, o que ele faz no interior de inúmeros capítulos de seu livro. Ainda, é no estudo das “doenças dos químicos” que ele descreve a utilização potencial de registros de óbito para o estudo dos impactos da poluição ambiental sobre a saúde das comunidades – estratégia metodológica que até hoje se utiliza.

Quais ensinamentos de Ramazzini – enquanto professor e autor de três séculos atrás – transformaram-se em deveres e obrigações dos médicos, nos dias atuais?

3 ALGUNS REFERENCIAIS DEONTOLÓGICOS

Apesar de certa imprecisão sobre os eventos que marcaram essa longa trajetória temporal, algumas aproximações podem ser realizadas e consideradas como referenciais deontológicos (dos deveres) para as profissões de saúde, em particular para a profissão médica. As principais passam a ser aqui citadas.

3.1 CÓDIGO DE ÉTICA MÉDICA

O Código de Ética Médica, ao enunciar, logo de início, os “princípios fundamentais” da profissão médica, preconiza, em seu inciso XII, que “o médico empenhar-se-á pela melhor adequação do trabalho ao ser humano, pela eliminação e pelo controle dos riscos à saúde inerentes às atividades laborais” (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2010, p. 31).

No capítulo sobre as “responsabilidades profissionais”, o código inclui, entre as proibições, que é vedado ao médico “deixar de esclarecer o trabalhador sobre as condições de trabalho que ponham em risco sua saúde, devendo comunicar o fato aos empregadores responsáveis” (art. 12), prosseguindo no parágrafo único desse artigo: “se o fato persistir, é dever do médico comunicar o ocorrido às autoridades competentes e ao Conselho Regional de Medicina” (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2010).

3.2 RESOLUÇÃO CFM N. 1.488/1998 - DISPÕE DE NORMAS ESPECÍFICAS PARA MÉDICOS QUE ATENDAM O TRABALHADOR

Como já mencionado, a Resolução CFM n. 1.488/1998 dispõe de normas específicas para todos os médicos que atendam trabalhadores e trabalhadoras, independentemente de sua especialidade. Com efeito, no seu art. 3º, assim é prescrito pela resolução:

Aos médicos que trabalham em empresas, independentemente de sua especialidade, é atribuição:

I - Atuar visando essencialmente à promoção da saúde e à prevenção da doença, conhecendo, para tanto, os processos produtivos e o ambiente de trabalho da empresa;

II - Avaliar as condições de saúde do trabalhador para determinadas funções e/ou ambientes, indicando sua alocação para tra-

balhos compatíveis com suas condições de saúde, orientando-o, se necessário, no processo de adaptação;

III - Dar conhecimento aos empregadores, trabalhadores, comissões de saúde, CIPAS e representantes sindicais, através de cópias de encaminhamentos, solicitações e outros documentos, dos riscos existentes no ambiente de trabalho, bem como dos outros informes técnicos de que dispuser, desde que resguardado o sigilo profissional;

IV - Promover a emissão de Comunicação de Acidente do Trabalho, ou outro documento que comprove o evento infortunistico, sempre que houver acidente ou moléstia causada pelo trabalho. Essa emissão deve ser feita até mesmo na suspeita denexo causal da doença com o trabalho. Deve ser fornecida cópia dessa documentação ao trabalhador;

V - Notificar, formalmente, o órgão público competente quando houver suspeita ou comprovação de transtornos da saúde atribuíveis ao trabalho, bem como recomendar ao empregador a adoção dos procedimentos cabíveis, independentemente da necessidade de afastar o empregado do trabalho. (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 1998).

Mais adiante, a resolução preconiza, em seu art. 4º:

São deveres dos médicos de empresa que prestam assistência médica ao trabalhador, independentemente de sua especialidade:

I - atuar junto à empresa para eliminar ou atenuar a nocividade dos processos de produção e organização do trabalho, sempre que haja risco de agressão à saúde;

II - promover o acesso ao trabalho de portadores de afecções e deficiências para o trabalho, desde que este não as agrave ou ponha em risco sua vida;

III - opor-se a qualquer ato discriminatório impeditivo do acesso ou permanência da gestante no trabalho, preservando-a, e ao feto, de possíveis agravos ou riscos decorrentes de suas funções, tarefas e condições ambientais. (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 1998).

Por último, mas de extrema importância, é prescrito pela Resolução CFM n. 1.488/1998, em seu art. 5º:

Os médicos do trabalho (como tais reconhecidos por lei), especialmente aqueles que atuem em empresa como contratados, assessores ou consultores em saúde do trabalhador, serão responsabilizados por atos que concorram para agravos à saúde dessa clientela conjuntamente com os outros médicos que atuem na empresa e que estejam sob sua supervisão nos procedimentos que envolvam a saúde do trabalhador, especialmente com relação à ação coletiva de promoção e proteção à sua saúde. (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 1998).

Como pode ser claramente observado, são muitas as prescrições sobre os deveres dos médicos e das médicas, com especificações que abrangem uma grande gama de atribuições e procedimentos que fazem parte do multidimensional “ato médico”, aplicáveis aos cuidados de saúde devidos a trabalhadores e trabalhadoras.

3.3 CÓDIGO INTERNACIONAL DE ÉTICA DAS PROFISSÕES DE SAÚDE NO TRABALHO (COMISSÃO INTERNACIONAL DE SAÚDE NO TRABALHO, 2016)

Nunca é demais relembrar que “o objetivo primário do exercício da Saúde no Trabalho [Medicina do Trabalho] é *o de salvaguardar e promover a saúde dos trabalhadores, promover um ambiente de trabalho seguro e saudável, proteger a capacidade de trabalho dos trabalhadores e seu acesso ao emprego*” (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2016, p. 22, grifo nosso), como consta logo na Introdução do Código Internacional de Ética das Profissões de Saúde no Trabalho, da Comissão Internacional de Saúde no Trabalho (International Commission on Occupational Health – ICOH), em nosso País traduzido e adotado pela Associação Nacional de Medicina do Trabalho.

Prossegue o código, especificando alguns “deveres e obrigações”, entre os quais, o de informar trabalhadores e empregadores: os profissionais, como reza o item 6,

[...] devem contribuir para *informar os trabalhadores sobre riscos ocupacionais* [...], de uma maneira objetiva e facilmente compreensível, *não omitindo nenhum fato, e enfatizando as medidas e prevenção*. (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2016, p. 25, grifos nossos).

De igual modo, “os resultados dos exames realizados dentro do contexto de vigilância de saúde [na empresa] devem ser *explicados aos trabalhadores* envolvidos”, segundo o item 9 da seção de “deveres e obrigações” (COMISSÃO INTERNACIONAL DE SAÚDE NO TRABALHO, 2016, p. 27, grifos nossos).

No caso de recusa ou má vontade da empresa em tomar as providências adequadas para remover uma condição de risco injustificável, os profissionais “devem [...] *notificar por escrito e de forma clara, sua preocupação aos dirigentes da empresa, na mais alta hierarquia possível [...]*”, conforme preconiza o item 5 da seção de “deveres e obrigações” (COMISSÃO INTERNACIONAL DE SAÚDE NO TRABALHO, 2016, p. 25, grifo nosso).

Por último, mas de importância fundamental, “os profissionais de Saúde no Trabalho [Medicina do Trabalho] devem conseguir e manter *total independência profissional*, observando, na execução de suas funções, as *regras de confidencialidade*” (COMISSÃO INTERNACIONAL DE SAÚDE NO TRABALHO, 2016, p. 31, grifo nosso), como propõe o Código Internacional de Ética, no item 17 da seção de “condições de execução das funções dos profissionais de saúde no trabalho”.

Tal prescrição é ampliada e reforçada no mesmo item, nos seguintes termos: “sob nenhuma circunstância deverão permitir que seus julgamentos e suas posições tornem-se influenciados por algum *conflito de interesses*, particularmente no exercício de sua *função orientadora e assessora aos empregadores, aos trabalhadores [...]*” (COMISSÃO INTERNACIONAL DE SAÚDE NO TRABALHO, 2016, p. 31, grifo nosso).

Para além dos referenciais deontológicos – dos deveres profissionais – brasileiros e internacionais, serão identificados, a seguir, alguns referenciais legais e normativos sobre o papel ou os papéis da Medicina e dos médicos e médicas, e da Medicina do Trabalho e dos médicos e médicas do trabalho, na proteção da saúde dos trabalhadores e trabalhadoras.

4 ALGUNS REFERENCIAIS LEGAIS E NORMATIVOS

O papel dos médicos, em geral, e dos médicos especialistas em Medicina do Trabalho e (ou) Saúde do Trabalhador pode ser inferido,

direta ou indiretamente, tanto de instrumentos legais e normativos de âmbito internacional quanto daqueles de âmbito nacional, brasileiro. Alguns desses instrumentos serão mencionados, com a advertência ao leitor de que eles constituem referenciais importantes, porém não esgotam, de forma exaustiva, nem as prescrições legais ou normativas nem os convites para a ocupação de espaços de competência profissional que mais se aproxima desses profissionais de saúde.

Saliente-se, por oportuno, que não se busca neste artigo defender espaços exclusivos dos médicos nem dos médicos do trabalho, por algum zelo corporativo. Ao contrário, entendemos que, cada vez mais, faz-se necessário o concurso competente de muitos outros profissionais do campo da saúde, incluídos os enfermeiros do trabalho, os fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais, os fonoaudiólogos do trabalho, os psicólogos do trabalho, os odontólogos e outros profissionais capazes de lidar com os problemas decorrentes das condições e dos ambientes do trabalho, como são, por exemplo, os ergonomistas, os higienistas ocupacionais, os engenheiros de segurança, os assistentes sociais e muitos outros.

4.1 CONVENÇÃO 161 DA ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO SOBRE SERVIÇOS DE SAÚDE DO TRABALHO (1985)

O conceito de “Serviços de Saúde do Trabalho” pode ser referido à Convenção 161, da Organização Internacional do Trabalho (OIT), de 1985. Dita convenção, que entrou em vigor no plano internacional em 1988, foi adotada pelo Brasil por meio do Decreto Legislativo n. 86, de 14 de dezembro de 1989, do Congresso Nacional, ratificada em 18 de maio de 1990 e promulgada pelo Decreto n. 127, de 22 de maio de 1991, entrando em vigência em 18 de maio 1991. A Convenção 161 foi acompanhada pela Recomendação 171, do mesmo ano (ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO, 1985).

Em linhas gerais, a Convenção 161 reflete-se em nosso País na Norma Regulamentadora 4 (NR-4), que trata dos Serviços Especializados em Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT). Apesar de a norma brasileira ser anterior (sua primeira versão faz parte da Portaria n. 3.214, de 8 de junho de 1978) e suas atualizações ultrapassarem em

alguns aspectos a Convenção 161, há itens importantes preconizados na citada norma internacional que até hoje não estão contemplados na norma regulamentadora brasileira.

Cabe registrar que, há 65 anos, a Organização Internacional do Trabalho (fundada em 1919) vem aperfeiçoando as normas internacionais do trabalho relativas ao tema dos “Serviços de Saúde do Trabalho”. Com efeito, em 1953, foi aprovada a Recomendação 97, “sobre a proteção da saúde dos trabalhadores”, a qual discorria sobre a importância dos exames médicos em trabalhadores que fossem exercer atividades de mais elevado risco ou que fossem trabalhar em condições adversas. Os exames deveriam ser realizados por médicos qualificados, com formação em Medicina do Trabalho, e teriam sua natureza e periodicidade definidas pela autoridade competente, em consulta com as organizações de trabalhadores e de empregadores.

Em 1959, a OIT aprovou a Recomendação 112, “sobre serviços de Medicina do Trabalho nos lugares de emprego”, já com prescrições bem ampliadas e detalhadas, porém centradas, exclusivamente, na profissão médica, ainda que houvesse a recomendação de que os profissionais recebessem a formação especializada em Medicina do Trabalho. Ambos os instrumentos – o de 1953 e o de 1959 – tinham a natureza de “recomendação”, portanto sem a obrigatoriedade de serem adotados pelos Países-Membros da OIT. No Brasil, o texto da Recomendação 112 da OIT serviu de argumento para o movimento em prol da obrigatoriedade e regulamentação dos Serviços Especializados, o que veio a ocorrer em 1972, por meio da Portaria n. 3.237, de 27 de julho, que regulamentou a previsão da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT).

Contudo, em nível internacional, o percurso entre a Recomendação 112, de 1959, e a Convenção 161, de 1985, foi de grandes embates, não apenas pela obrigatoriedade de os Países-Membros da OIT adotarem a norma mas pelas importantes mudanças por ela trazidas, as quais buscavam refletir um período de importantes avanços em matéria de saúde e segurança dos trabalhadores, principalmente nos países europeus e no Canadá, entre outros. Vários desses embates tiveram grande visibilidade à época, pois refletiam, também, a evolução da cultura de saúde e segurança no trabalho e, sobretudo, práticas mais participativas dos trabalhadores, como parte da ampliação de direitos dos trabalhadores.

Com efeito, apesar da impossibilidade de esgotar a análise da Convenção 161 da OIT (1985), sobre os “Serviços de Saúde do Trabalho”, vale a pena mencionar que o próprio título foi objeto de mais de três anos de discussões. Já não havia muita dúvida conceitual de que “Serviços de Saúde” deveriam ser muito mais abrangentes do que “Serviços Médicos” e, obviamente, multiprofissionais e multidisciplinares. Todavia, a hegemonia da cultura médica, refletida em questões idiomáticas, provocou grandes discussões, sobretudo a partir das delegações francófonas. O termo “higiene” também trouxe muita celeuma, pois a OIT evitava utilizar o termo “saúde” para não conflitar com o mandato de sua irmã Organização Mundial da Saúde (OMS). Havia, também, diferenças culturais e de idioma, mas também ideológicas e políticas, entre as delegações de trabalhadores e de empregadores. Os próprios termos utilizados nos idiomas oficiais da OIT foram, de certa forma, inovadores, e sua adoção oficial, não sem protestos que se arrastam até hoje, representou avanços ideológicos e políticos. Em inglês, adotou-se *Occupational Health Services*; em francês, *Services de Santé au Travail*; e em espanhol, *Servicios de Salud en el Trabajo*.

Conceitualmente, “Serviço de Saúde no Trabalho” foi definido como “um serviço investido de *funções essencialmente preventivas e encarregado de aconselhar o empregador, os trabalhadores e seus representantes na empresa em apreço*” (ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO, 1985, grifo nosso).

É salientado, logo no início da convenção, no art. 3, que “todo Membro se compromete a instituir, progressivamente, serviços de saúde no trabalho *para todos os trabalhadores*, entre os quais se contam os do *setor público*, e os *cooperantes das cooperativas* de produção, em *todos os ramos da atividade econômica e em todas as empresas [...]*” (ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO, 1985, grifos nossos).

A Convenção 161 da OIT (1985) define as *funções* desses serviços, a saber:

- a) identificar e avaliar os riscos para a saúde, presentes nos locais de trabalho;

- b) vigiar os fatores do meio de trabalho e as práticas de trabalho que possam afetar a saúde dos trabalhadores, inclusive as instalações sanitárias, as cantinas e as áreas de habitação, sempre que esses equipamentos sejam fornecidos pelo empregador;
- c) prestar assessoria quanto ao planejamento e à organização do trabalho, inclusive sobre a concepção dos locais de trabalho, a escolha, a manutenção e o estado das máquinas e dos equipamentos, bem como, sobre o material utilizado no trabalho;
- d) participar da elaboração de programas de melhoria das práticas de trabalho, bem como dos testes e da avaliação de novos equipamentos no que concerne aos aspectos da saúde;
- e) prestar assessoria nas áreas da saúde, da segurança e da higiene no trabalho, da ergonomia e, também, no que concerne aos equipamentos de proteção individual e coletiva;
- f) acompanhar a saúde dos trabalhadores em relação com o trabalho;
- g) promover a adaptação do trabalho aos trabalhadores;
- h) contribuir para as medidas de readaptação profissional;
- i) colaborar na difusão da informação, na formação e na educação nas áreas da saúde e da higiene no trabalho, bem como na da ergonomia;
- j) organizar serviços de primeiros socorros e de emergência;
- k) participar da análise de acidentes de trabalho e das doenças profissionais.

Sobre as condições de funcionamento, objeto da Parte IV da Convenção, o art. 9 estabelece que “de acordo com a legislação e as práticas nacionais, os serviços de saúde no trabalho *deverão ser multidisciplinares. A composição do pessoal deverá ser determinada em função da natureza das tarefas a executar*” (ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO, 1985, grifo nosso).

Saliente-se que o art. 10 da mesma convenção estabelece que “o pessoal prestador de serviços de saúde no trabalho deverá gozar de *independência profissional completa* com relação ao empregador, aos

trabalhadores e aos seus representantes, quando estes existirem [...]” (ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO, 1985, grifo nosso). Quais seriam os pré-requisitos para tal independência profissional?

O art. 11 preconiza que “a autoridade competente deverá determinar as qualificações exigidas do pessoal chamado a prestar serviços de saúde no trabalho em função da natureza das tarefas a executar e de acordo com a legislação e as práticas nacionais”.

Por último, mas muito importante, a convenção estabelece, em seu art. 15, que

os serviços de saúde no trabalho devem ser informados dos casos de doença entre os trabalhadores e das faltas ao serviço por motivos de saúde, a fim de estarem aptos a identificar toda relação que possa haver entre as causas da doença ou da falta e os riscos à saúde que possam existir no local de trabalho. *O pessoal que prestar serviços de saúde no trabalho não deverá ser instado, pelo empregador, no sentido de averiguar o fundamento ou as razões de faltas ao serviço.* (ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO, 1985, grifo nosso).

Como se pode observar, apesar de a Convenção 161 ter aproximadamente 34 anos, ela ainda é uma referência internacional importante, contendo elementos conceituais avançados, ainda que sua aplicação nos países – inclusive no Brasil – tenha introduzido descaracterizações não desprezíveis. Talvez não baste atualizá-la ou adotá-la tal como foi concebida, pois os tempos atuais estão a requerer que esses modelos de “Serviços de Saúde no Trabalho” sejam repensados.

4.2 NORMA REGULAMENTADORA 4 - SERVIÇOS ESPECIALIZADOS EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E EM MEDICINA DO TRABALHO (SESMT)

Com a advertência inicial de que a NR-4 é concebida com concepção multiprofissional, ela também se constitui em importante referencial legal ou normativo para estabelecer o papel ou os papéis da Medicina do Trabalho (e dos médicos do trabalho) nos estabelecimentos de trabalho (BRASIL, 1978).

Assim, tal como ocorreu com a Convenção 161 da OIT, destacamos, também, aqui, algumas funções e atribuições que alcançam os médicos em geral e os médicos do trabalho, em especial:

a) aplicar os conhecimentos de engenharia de segurança e de medicina do trabalho ao ambiente de trabalho e a todos os seus componentes, inclusive máquinas e equipamentos, de modo a reduzir até eliminar os riscos ali existentes à saúde do trabalhador;

[...]

g) esclarecer e conscientizar os empregadores sobre acidentes do trabalho e doenças ocupacionais, estimulando-os em favor da prevenção;

h) analisar e registrar em documento(s) específico(s) todos os acidentes ocorridos na empresa ou estabelecimento, com ou sem vítima, e todos os casos de doença ocupacional, descrevendo a história e as características do acidente e/ou da doença ocupacional, os fatores ambientais, as características do agente e as condições do(s) indivíduo(s) portador(es) de doença ocupacional ou acidentado(s). (BRASIL, 1978).

4.3 DIRETRIZES DO COMITÊ MISTO DE SAÚDE NO TRABALHO DA ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (OIT) E ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS)

Para esse Comitê Misto OIT/OMS, em sua 12ª Reunião, realizada em 1995,

a Saúde no Trabalho [Medicina do Trabalho, Saúde e Segurança no Trabalho e outras denominações] deveria objetivar: a promoção e manutenção do mais alto grau de bem-estar físico, mental e social dos trabalhadores em todas as profissões; a prevenção, entre os trabalhadores, dos desvios de saúde causados pelas condições de trabalho; *a proteção dos trabalhadores, em seus empregos, dos riscos resultantes de fatores adversos à saúde*; a colocação e a manutenção do trabalhador adaptadas às aptidões fisiológicas e psicológicas, em suma: a adaptação do trabalho ao homem e de cada homem a sua atividade. O principal foco da Saúde no Trabalho deve estar direcionado para três objetivos: (I) a manutenção e promoção da saúde dos trabalhadores e de sua capacidade de

trabalho; (II) o *melhoramento das condições de trabalho, para que elas sejam compatíveis com a saúde e a segurança*; (III) o desenvolvimento de culturas empresariais e de organizações de trabalho que contribuam com a saúde e segurança e promovam um clima social positivo, favorecendo a melhoria da produtividade das empresas. O conceito de cultura empresarial, neste contexto, refere-se a sistemas de valores adotados por uma empresa específica. Na prática, ele se reflete nos sistemas e métodos de gestão, nas políticas de pessoal, nas políticas de participação, nas políticas de capacitação e treinamento e na gestão da qualidade. (Comitê Misto OIT/OMS, 1995, 12ª Reunião apud COMISSÃO INTERNACIONAL DE SAÚDE NO TRABALHO, 2016, p. 19-20, grifos nossos).

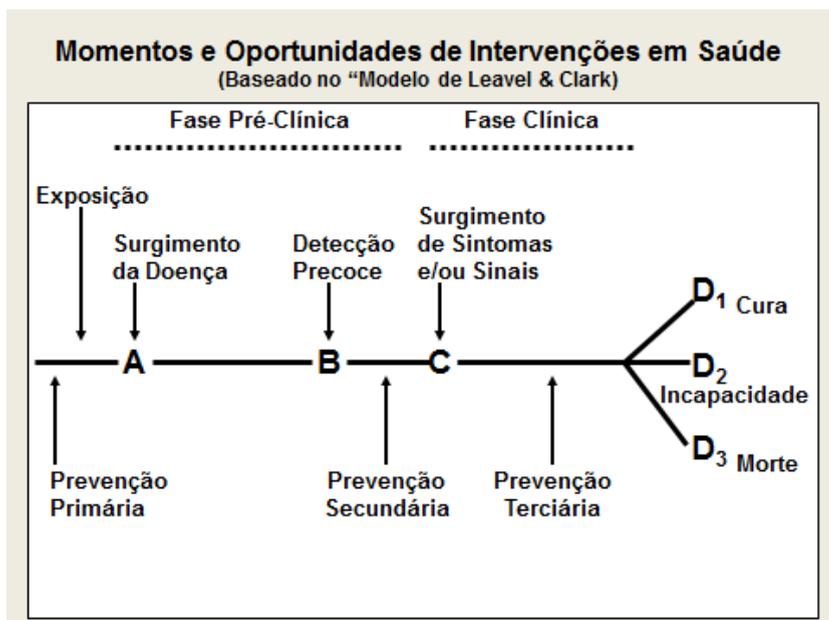
Estas são algumas das referências legais e normativas básicas, que, por óbvio, não esgotam as prescrições direcionadas aos profissionais de saúde, sempre com destaque para a profissão médica, sem se limitarem, contudo, a ela. Todavia, as prescrições podem também ser lidas e apropriadas como privilégio, oportunidade, contribuição de valor, e é nesta linha que as analisaremos a seguir.

5 OPORTUNIDADES PRIVILEGIADAS DE ATUAÇÃO MÉDICA EM PROL DA PROTEÇÃO DA SAÚDE DOS TRABALHADORES

Segundo o entendimento dos “clássicos da Medicina Preventiva” – e eles são bem representados pela obra de Leavell e Clark, inicialmente publicada nos EUA, em 1958 e no Brasil, em 1976 (LEAVELL; CLARK, 1976) –, todas as ações médicas podem ser entendidas como ações “preventivas”, isto é, desde o fortalecimento da saúde (originalmente denominada “promoção da saúde”, termo que mais tarde evoluiu para um sentido mais ampliado), passando pela prevenção dos adoecimentos e pelos momentos de diagnóstico precoce e limitação do dano e da incapacidade, até as ações em prol da recuperação, reabilitação e restituição da capacidade e do bem-estar, segundo um sequenciamento longitudinal supostamente linear, submetido, porém, às vicissitudes inerentes à vida humana, bem como a surpresas, capazes de conferir outras formas à linearidade teórica, como só acontecer com os homens e as mulheres, pois sua complexidade não pertence ao campo das “ciências exatas” – nem mesmo às ciências jurídicas e a outras áreas, ainda que necessárias e presentes nesta temática.

Pois bem, voltando aos autores citados, pode-se trazer o seu modo de ver, que foi por eles esquematizado na *Figura 1*, a saber:

Figura 1 ► Modelo da história natural da doença e dos níveis de prevenção, proposto por Leavell e Clark (1976)



Fonte: autor.

Observando-se o modelo proposto por Leavell e Clark (mesmo com todas as críticas que ele vem recebendo desde sua concepção), é possível identificar alguns momentos e oportunidades privilegiadas, em que os médicos e médicas podem e devem atuar, dos quais destacamos:

5.1 EXPOSIÇÃO

Sem dúvida, este é o momento mais privilegiado e importante, quando é buscada a *redução* ou *eliminação* da “exposição” ocupacional aos múltiplos fatores e condições de risco. Isto não é, necessariamente, um “ato médico”, mas sim de vários e distintos assessores e consultores profissionais, com a lembrança de que sua realização é responsabilidade formal e indelegável dos empregadores, com a participação dos trabalhadores. Estes conceitos estão claros na NR-9 – Programa de Prevenção dos Riscos Ambientais (PPRA) –, o qual visa

à preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e consequente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais. (BRASIL, 1994b).

Na verdade, segundo a NR-9, o PPRA é parte integrante de um conjunto mais amplo das iniciativas da empresa no campo da preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, devendo estar articulado com o disposto nas demais Normas Regulamentadoras, em especial com o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), previsto na NR-7, conforme consta no item 9.1.3.

Apesar de suas limitações, salienta-se a correta postura da NR-9 em exigir que sejam abordados, também, os “riscos que venham a existir” (item 9.3.2) e em valorizar a “antecipação”, por exemplo, conforme o item 9.3.2, pela “análise de projetos de novas instalações, métodos ou processos de trabalho, ou de modificação dos já existentes, visando identificar os riscos potenciais e introduzir medidas de proteção para sua redução ou eliminação” (BRASIL, 1994b). Na fase de “antecipação”, as “medidas de controle” obrigam ao estudo do “risco potencial à saúde” (item 9.3.5.1). Já em outros momentos, o PPRA deve se preocupar com “riscos evidentes à saúde”.

5.2 DETECÇÃO PRECOCE

O planejamento, a execução e a avaliação criteriosa dos resultados do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, quer na dimensão clínico-individual, quer na dimensão coletivo-epidemiológica (tal como preconizado pelo item 7.2.2 da NR-7), podem se constituir na principal estratégia de abordagem e gestão da saúde do trabalhador, sobretudo se a realização dos exames de saúde (admissional, periódicos, de retorno após afastamento, de mudança de função e demissional) atender a rigorosos requisitos técnicos e éticos de execução, análise e interpretação e uso (BRASIL, 1994a).

O PCMSO de qualidade serve como “verificador” da eficácia e eficiência dos investimentos em prevenção de doenças, podendo – portanto – ser utilizado para fins de vigilância da saúde, com consideráveis

ganhos em termos de precocidade no diagnóstico, de interrupção dos processos de adoecimento, de preservação e aproveitamento da capacidade de trabalho e autonomia das pessoas, bem como de redução da incidência de desfechos de saúde mais desfavoráveis ou irreversíveis.

Com efeito, segundo o item 7.2.2 da NR-7, “o PCMSO deverá considerar as questões incidentes sobre o *indivíduo e a coletividade de trabalhadores, privilegiando o instrumental clínico-epidemiológico na abordagem da relação entre sua saúde e o trabalho*” (BRASIL, 1994a, grifo nosso). Além disso, o item 7.2.3 esclarece que

o PCMSO deverá ter caráter de *prevenção, rastreamento e diagnóstico precoce* dos agravos à saúde relacionados ao trabalho, inclusive de natureza subclínica, além da constatação da existência de casos de doenças profissionais ou danos irreversíveis à saúde dos trabalhadores (BRASIL, 1994a, grifo nosso).

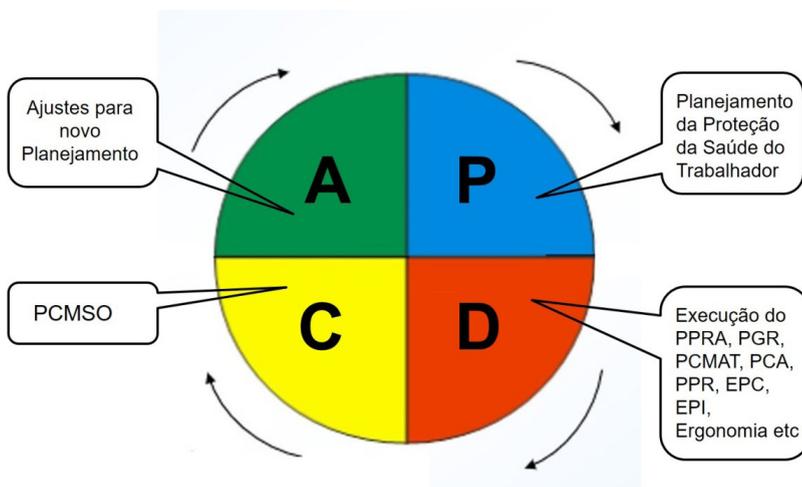
Por isso, “o PCMSO *deverá ser planejado e implantado com base nos riscos à saúde dos trabalhadores, especialmente os identificados nas avaliações previstas nas demais NR*”, segundo preconiza o item 7.2.4 (BRASIL, 1994a, grifo nosso).

Saliente-se que a NR-7 foi complementada, em 1996, por uma nota técnica do Ministério do Trabalho, a qual orienta sobre aspectos vitais da realização do programa e os reforça, nos seguintes termos:

O mínimo que se requer do PCMSO é um estudo *in loco* para reconhecimento prévio dos riscos ocupacionais existentes. O reconhecimento de riscos deve ser feito através de visitas aos locais de trabalho para análise do(s) procedimento(s) produtivo(s), postos de trabalho, informações sobre ocorrências de acidentes de trabalho e doenças ocupacionais, atas de CIPA, mapas de risco, estudos bibliográficos, etc. Através deste reconhecimento, deve ser estabelecido um conjunto de exames clínicos e complementares específicos para a prevenção ou detecção precoce dos agravos à saúde dos trabalhadores, para cada grupo de trabalhadores da empresa, deixando claro, ainda, os critérios que deverão ser seguidos na interpretação dos resultados dos exames e as condutas que deverão ser tomadas no caso da constatação de alterações. (BRASIL, 1996).

Entendemos, assim, que o PCMSO deve ser concebido, planejado e implementado como estratégia e ferramenta aferidoras ou verificadoras da eficiência e da eficácia das ações de proteção da saúde e prevenção dos agravos à saúde relacionados com o trabalho, dentro de uma “lógica de PDCA”, visando à melhoria contínua (ver *Figura 2*).

Figura 2 ► O lugar do PCMSO em um Sistema de Gestão de SST, orientado pela “melhoria contínua”



Fonte: autor.

Assim, o P, de “plan”, *planejar*, refere-se a todas as atividades relacionadas, como, por exemplo, o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) ou o Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR); o Programa de Conservação Auditiva (PCA); o Programa de Proteção Respiratória (PPR); o Programa de Qualidade de Vida (PQV); e assim por diante, englobando todas as ações que têm os mesmos objetivos e metas definidos.

O D, de “do”, corresponde à *execução (fazer)* destes programas ou ações e ainda abrange a capacitação dos profissionais envolvidos, o treinamento dos trabalhadores, a implantação de medidas de proteção coletivas (Equipamentos de Proteção Coletiva – EPCs), o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), a modificação da organização

do trabalho (Ergonomia), as medidas de engenharia de processo e as medidas estruturais, como a substituição de produtos perigosos e sistemas de ventilação, entre outras.

O C, de “check”, é a *verificação* dos resultados obtidos com os esperados, obtendo-se, assim, um processo completo para avaliar os esforços empreendidos, que consiste, exatamente, no Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO).

O A, de “act” do *ajuste* do planejamento e da execução, significa a etapa em que são analisados todos os fatos que contribuíram para o sucesso ou a falha das ações programadas (execução) e que vão fechar o ciclo, levando a um novo planejamento. O PCMSO é o momento maior da verificação de todos os esforços empenhados e o único que traduz, com fidelidade, a eficácia ou não de todo o processo. Analisar coletivamente e individualmente os resultados obtidos em cuidadoso e específico PCMSO permite, de forma inequívoca, avaliar cada ação tomada e, a partir destes, definir quais serão as próximas metas para continuar a aprimorar o processo e sistematicamente alcançar o objetivo. Assim, fica claro que *o PCMSO é um meio, e não um fim*, e está a serviço do objetivo de proteção da saúde do trabalhador e da trabalhadora, e sua execução adequada é primordial para aferir e ajustar as múltiplas frentes que se apresentam como necessárias à proteção da saúde.

Cabe salientar, ainda, que a já referida nota técnica do Ministério do Trabalho, de 1996, orienta sobre uma dimensão frequentemente negligenciada e a reforça, assim se expressando:

[...] O *instrumental clínico epidemiológico*, citado no item 7.2.2, refere-se à boa prática da Medicina do Trabalho, pois além da *abordagem clínica individual do trabalhador-paciente, as informações geradas devem ser tratadas no coletivo, ou seja, com uma abordagem dos grupos homogêneos em relação aos riscos detectados na análise do ambiente de trabalho, usando-se os instrumentos da epidemiologia*, como cálculo de taxas ou coeficientes para verificar se há locais de trabalho, setores, atividades, funções, horários, ou grupos de trabalhadores, com mais agravos à saúde do que outros. Caso algo seja detectado, através desse “*olhar*” coletivo, deve-se proceder a investigações específicas, procurando-se a causa do fenômeno com vistas à prevenção do agravo. (BRASIL, 1996, grifos nossos).

Somente assim o PCMSO “verificador” (“check”) na lógica do PDCA será também um *instrumento ou estratégia de vigilância da saúde*, esta entendida como sendo

um conjunto de ações que proporcionam o conhecimento, a detecção ou prevenção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes de saúde individual ou coletiva, com a finalidade de recomendar e adotar as medidas de prevenção e controle das doenças ou agravos. (BRASIL, 1990).

Por outro lado, o documento de *Diretrizes da OIT relacionadas com os exames médicos*, de 1998, esclarece e norteia a questão da “detecção precoce”, mas também amplia a razão de ser dos exames médicos, a saber:

Os exames e as consultas médicas, seja formando parte de um programa de detecção, ou perseguindo outros objetivos, cumpram cinco propósitos principais:

- i) avaliação da eficácia das medidas de controle no local de trabalho;
- ii) detecção de anomalias pré-clínicas e clínicas em um momento em que uma intervenção pode ser benéfica para a saúde de um indivíduo;
- iii) prevenção de uma maior deterioração da saúde do trabalhador;
- iv) fortalecimento de métodos de trabalho seguros e da manutenção da saúde;
- v) avaliação da aptidão do trabalhador para ocupar um posto de trabalho determinado, com a preocupação constante de adaptar o referido posto ao trabalhador. (ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO, 1998, p. 5).

Para tanto,

a avaliação de saúde deverá ser realizada tendo em conta a possibilidade de melhorar as condições de trabalho por meio da engenharia ergonômica, de uma concepção inovadora de processos de trabalho e da eliminação dos fatores de risco, mediante sua substituição por métodos mais seguros. (ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO, 1998, p. 6).

[...] *A finalidade última da coleta de informação sobre a saúde dos trabalhadores deveria consistir em melhorar a proteção da saúde dos trabalhadores e do público em geral [...]*. (ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO, 1998, p. 11, grifo nosso).

Reitera a OIT, neste mesmo documento, que

a vigilância da saúde dos trabalhadores é um termo genérico que compreende procedimentos e investigações para avaliar a saúde dos trabalhadores, com vistas a detectar e identificar toda anormalidade. *Os resultados desta vigilância deveriam ser utilizados para a proteção e promoção individual e coletiva da saúde nos locais de trabalho, assim como a saúde da população trabalhadora exposta a riscos.* Os procedimentos de avaliação da saúde podem incluir – sem estar limitados a eles – exames médicos, monitoramento biológico, exames radiológicos, questionários ou a revisão dos registros de saúde. (ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO, 1998, p. 23-24, grifo nosso).

5.3 SURGIMENTO DE SINTOMAS E (OU) SINAIS

Este é um momento mais avançado das ações preventivas. Sintomas (subjetivos) e sinais (objetivos) são fundamentais para o raciocínio clínico, e, neste caso, deve ser investigado se há *nexo* entre essas manifestações subjetivas e (ou) objetivas e as “exposições ocupacionais”, presentes ou pregressas. Este é um dos momentos mais cruciais para os que exercem a profissão médica, com ou sem a especialização em Medicina do Trabalho!

A investigação de “nexo”, talvez melhor “nexo causal”, é mandatória em todo o ato médico, e ela começa, minimamente, pela pergunta sobre a profissão exercida, ampliando-se, desejavelmente, em direção a um *histórico* ou uma *anamnese ocupacional ou profissional*.

Trata-se de um procedimento que visa a reconstituir, pela memória e (ou) por registros documentais, diretamente do(a) trabalhador(a) ou indiretamente, por meio de alguém que o(a) acompanha, um histórico resumido e sequencial das atividades profissionais exercidas no passado (profissão, ocupação), dos empregos que teve (se aplicável), do tempo de permanência, e, se possível, uma breve descrição das condições de traba-

lho em cada vínculo passado até o tempo presente. Equivale a uma “história de vida”, porém profissional, com maior ou menor grau de profundidade, a depender da disponibilidade de tempo e dos meios de registro.

Idealmente, a anamnese profissional é obtida por entrevista e de forma livre e aberta, de modo a permitir que se façam perguntas adicionais, em ambiente livre e sem “pressões”. Alternativamente, poderá ser por meio de um formulário ou questionário ou obtida pela transcrição da carteira profissional ou de outros registros. Deveria ser sempre registrada e inserida no prontuário médico.

Saliente-se que vem do médico Bernardino Ramazzini (no prefácio de seu livro *As Doenças dos Trabalhadores*) a orientação para que sempre se pergunte sobre a profissão que o “paciente” exerce (RAMAZZINI, 2016). Todavia, coube ao médico Percival Pott (1714-1788) introduzir a prática da reconstituição histórica longitudinal, inclusive remota, na atenção à saúde.

A anamnese profissional constitui um dos pilares fundamentais para a exploração de possível nexo causal entre doença e trabalho, no atendimento de trabalhadores com qualquer quadro clínico ou queixa. Na atenção individual, é um procedimento essencial, *sine qua non* para a suspeita, confirmação ou exclusão de “doença relacionada ao trabalho”. Deve, também, ser realizada nos exames admissionais, para fins de registro.

No Brasil, sua realização é mandatória para todos os médicos que atendem trabalhadores, de acordo com a Resolução CFM n. 1.488/1998 (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 1998). Outras profissões relacionadas aos cuidados da saúde dos trabalhadores também deveriam praticá-la sempre.

Aliás, este é o momento de introduzirmos o que preconiza o art. 2º da referida resolução do CFM (aplicável a todos os médicos que atendem trabalhadores, independentemente de sua especialidade ou inserção institucional) no tocante a um componente imprescindível ao “ato médico”:

Para o estabelecimento do *nexo causal entre os transtornos de saúde e as atividades do trabalhador*, além do exame clínico (fi-

sico e mental) e os exames complementares, quando necessários, deve o médico considerar:

I - a história clínica e ocupacional, decisiva em qualquer diagnóstico e/ou investigação denexo causal;

II - o estudo do local de trabalho;

III - o estudo da organização do trabalho;

IV - os dados epidemiológicos;

V - a literatura atualizada;

VI - a ocorrência de quadro clínico ou subclínico em trabalhador exposto a condições agressivas;

VII - a identificação de riscos físicos, químicos, biológicos, mecânicos, estressantes e outros;

VIII - o depoimento e a experiência dos trabalhadores;

IX - os conhecimentos e as práticas de outras disciplinas e de seus profissionais, sejam ou não da área da saúde. (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 1998, grifo nosso).

Este sábio e rico texto parece até ter sido redigido pelo mestre Bernardino Ramazzini e, decerto, era o que ele, mais do que ensinar, praticava... E a melhor forma de reverenciarmos Ramazzini será praticar o que ele praticava e atentar para a Resolução CFM n. 1.488/1998...

5.4 MANEJO DO TRATAMENTO, LIMITAÇÃO DO DANO, RECUPERAÇÃO, REABILITAÇÃO E, QUANDO APLICÁVEL, RETORNO AO TRABALHO

Ainda que com mais baixo impacto em termos de “proteção da saúde”, a profissão médica tem privilégios, oportunidades e obrigações de atuar em momentos mais tardios, de acordo com o “modelo de Leavell e Clark” (LEAVELL; CLARK, 1976), sempre procurando, no mínimo, evitar o pior, e, quando possível, reverter o curso do processo a estágios anteriores, esforço que se consubstancia máxime na tentativa de resgatar dimensões de autonomia, conforto, bem-estar e capacidade para aqueles e aquelas que perderam essas capacidades, sobretudo quando as perdas ou danos foram infligidos em decorrência do trabalho, em situações de trabalho, em condições e ambientes de trabalho, em locais de trabalho ou em qualquer outra circunstância relacionada com o trabalho.

Não esqueçamos que, segundo o item 1 do capítulo sobre os “deveres e obrigações dos profissionais de saúde no trabalho” (com destaque para a Medicina do Trabalho) do Código Internacional de Ética, o objetivo primário do exercício profissional é

[...] salvaguardar e promover a saúde dos trabalhadores, promover um ambiente de trabalho seguro e saudável, *proteger a capacidade de trabalho dos trabalhadores e seu acesso ao emprego*. (COMISSÃO INTERNACIONAL DE SAÚDE NO TRABALHO, 2016, p. 22, grifo nosso).

Quanto ao retorno ao trabalho, como bem explicita o documento da Associação Internacional de Seguridade Social (AISS), trata-se de um pilar fundamental de uma série de processos no local de trabalho, instituídos para facilitar a *reintegração no local de trabalho* das pessoas que experimentam uma redução de sua capacidade de trabalho como resultado de doenças ou acidentes, relacionados ou não, com o trabalho (ASSOCIAÇÃO INTERNACIONAL DE SEGURIDADE SOCIAL, 2013).

Os processos de retorno ao trabalho – prossegue a AISS –,

ao levarem em conta as necessidades individuais, o ambiente (entorno) de trabalho, as necessidades e responsabilidades legais da empresa, constituem um esforço coordenado, centrado na manutenção do emprego, como uma primeira etapa para evitar que as pessoas que sofrem uma redução da capacidade de trabalho se afastem da vida ativa prematuramente. [...] O retorno ao trabalho [...] faz parte de processos contínuos, destinados a proteger e promover a saúde, o bem-estar e a capacidade de trabalho das pessoas. (ASSOCIAÇÃO INTERNACIONAL DE SEGURIDADE SOCIAL, 2013, p. 2).

Por sua vez, o documento de *Diretrizes da OIT*, de 1998, assim orienta:

A mudança do enfoque de “*aptidão*” a um enfoque de “*adaptação*” supõe que os resultados da avaliação de saúde podem também ser utilizados para informar ao trabalhador e ao empregador sobre as medidas que deveriam ser adotadas para superar o problema [...], e também para informar ao empregador, à direção da empresa, a todos os representantes dos trabalhadores e ao comitê de saúde e

segurança, acerca das medidas (coletivas, individuais ou dos dois tipos) que deveriam ser tomadas para adaptar o meio ambiente de trabalho ou a organização do trabalho às necessidades fisiológicas e psicológicas dos trabalhadores. (ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO, 1998, p. 15-16, grifos nossos).

Esses ensinamentos são válidos em qualquer momento da trajetória dos trabalhadores e trabalhadoras em uma organização – da admissão ao final da trajetória – e deveriam não apenas fazer parte das políticas e práticas de gestão de pessoas mas também orientar o papel dos médicos e das médicas, nas respectivas organizações e na vida profissional, como um todo, independentemente da natureza de sua inserção institucional e do suposto papel que devem cumprir onde estão inseridos. Referimo-nos, em especial, aos médicos e às médicas que trabalham em empresas e em outras organizações – públicas ou privadas –, aos que trabalham na Previdência Social e aos que trabalham no Sistema de Saúde, em qualquer nível.

6 “NÃO NOS DEIXES CAIR EM TENTAÇÃO, MAS LIVRA-NOS DO MAL!”

Tal como ocorre na vida em geral e em todas as profissões e ocupações, há tentações pelo caminho, armadilhas, “cascas de banana”, desvios, atalhos e outros perigos, dos quais necessitamos nos livrar por nós mesmos ou com a ajuda de amigos, colegas, companheiros de trabalho, conselhos profissionais e, também, do nosso “Pai que está nos céus”... Os médicos e as médicas, de qualquer especialidade, inclusive os médicos e as médicas do trabalho, mesmo vacinados e com todas as “medidas universais de precaução”, não estão imunes às tentações e aos perigos que podem desviá-los do bem e do que é certo. Sobretudo diante dos desafios, dos privilégios, das oportunidades e dos deveres de colocar sua profissão (nossa profissão!) a serviço da proteção da saúde dos trabalhadores e trabalhadoras! (MENDES; DIAS, 1991).

Mencionaremos, rapidamente, algumas dessas tentações e perigos.

6.1 DESVIO DE FUNÇÃO

Por razões de mercado de trabalho ou por falta de clareza a respeito da “razão de ser” dos médicos e dos médicos do trabalho –

homens e mulheres –, têm-se visto, infelizmente, profissionais que abdicam dos seus deveres de promotores da saúde e abraçam papéis questionáveis, de “defensores dos empregadores”, “defensores das seguradoras” (públicas ou privadas, nela incluídas a Previdência Social, o Instituto Nacional de Seguro Social, entre outras instituições), seja como peritos do juízo, seja como assistentes técnicos que defendem “reclamadas” ou mesmo de peritos médicos em cargos previdenciários. Outras vezes, profissionais colocam o seu saber a serviço de organizações que praticam o mal, como, por exemplo, as que continuam a defender o amianto, o glifosato e outros agrotóxicos, entre os inomináveis malfeitos (VASCONCELLOS; PIGNATI, 2006).

Lembremos, a propósito, que o convite do milenar “Talmude” ainda ecoa mais vivo e atual do que nunca: “A coisa principal da vida não é o conhecimento, mas o uso que dele se faz”!

Já se viu, logo no início, que “I - a Medicina é uma profissão a serviço da saúde do ser humano e da coletividade e será exercida sem discriminação de nenhuma natureza” e que “II - o alvo de toda a atenção do médico é a saúde do ser humano, em benefício da qual deverá agir com o máximo de zelo e o melhor de sua capacidade profissional”. Também se abordou sobre o trabalho e os trabalhadores, o preceito de que “XII - O médico empenhar-se-á pela melhor adequação do trabalho ao ser humano, pela eliminação e pelo controle dos riscos à saúde inerentes às atividades laborais” (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2010, p. 30 e 31).

Como “fingir-se de morto” diante de tão poderosas mensagens, compromissos e obrigações?

6.2 INDEPENDÊNCIA PROFISSIONAL

A natureza dos vínculos profissionais dos médicos, em especial dos médicos e das médicas do trabalho, pode atrapalhar os compromissos profissionais e éticos, ao atingir a autonomia e independência profissional.

Com efeito, assim reza o Código de Ética Médica, logo na seção dos “princípios fundamentais”:

VII - O médico exercerá sua profissão com autonomia, não sendo obrigado a prestar serviços que contrariem os ditames de sua consciência ou a quem não deseje [...].

VIII - O médico não pode, em nenhuma circunstância ou sob nenhum pretexto, renunciar à sua liberdade profissional, nem permitir quaisquer restrições ou imposições que possam prejudicar a eficiência e a correção de seu trabalho. (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2010, p. 30).

Por sua vez, recordemos o que prescreve o Código Internacional de Ética das Profissões de Saúde no Trabalho, da Comissão Internacional de Saúde no Trabalho: “os profissionais de Saúde no Trabalho devem conseguir e manter *total independência profissional*, observando, na execução de suas funções, as regras de confidencialidade” (item 17 da seção de “condições de execução das funções”). Mais: “os profissionais devem ter certeza de que seu *contrato de trabalho não contém cláusulas que poderiam limitar sua independência profissional*” (item 19 da mesma seção citada) (COMISSÃO INTERNACIONAL DE SAÚDE NO TRABALHO, 2016, p. 31 e 33, grifos nossos).

6.3 SIGILO E CONFIDENCIALIDADE

Sem se dar conta do delito ou mesmo intencionalmente, há profissionais que afrontam os preceitos éticos da Medicina, infringindo os ditames do sigilo e da confidencialidade. No caso da Medicina do Trabalho e de Perícias Médicas, as infrações ajudam a proteger empresas e empregadores, quase sempre em prejuízo dos trabalhadores e trabalhadoras. O próprio Conselho Federal de Medicina, lamentavelmente, já emitiu pareceres nesse sentido, atropelando gravemente – no nosso entendimento – os princípios de sigilo e confidencialidade exigidos da profissão médica! (BANDINI; BONCIANI; REBELO, 2017).

Salientamos aqui, não sem certa indignação, a vigência de um elenco de preceitos éticos previstos no nosso Código de Ética Médica, entre os quais destacamos os arts. 73 e 76, que são cristalinos ao precizarem que é vedado (proibido) ao médico:

Art. 73. Revelar fato de que tenha conhecimento em virtude do exercício de sua profissão, salvo por motivo justo, dever legal ou consentimento, por escrito, do paciente.

Parágrafo único. Permanece essa proibição: a) mesmo que o fato seja de conhecimento público ou o paciente tenha falecido; b) quando de seu depoimento como testemunha. Nessa hipótese, o médico comparecerá perante a autoridade e declarará seu impedimento; c) na investigação de suspeita de crime, o médico estará impedido de revelar segredo que possa expor o paciente a processo penal.

[...]

Art. 76. Revelar informações confidenciais obtidas quando do exame médico de trabalhadores, inclusive por exigência dos dirigentes de empresas ou de instituições, salvo se o silêncio puser em risco a saúde dos empregados ou da comunidade. (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2010, p. 44).

Saliente-se que essa discussão no Brasil tem ignorado ou, mesmo deliberadamente, ocultado a questão da *autorização expressa, livre, esclarecida, sem pressão e sem outros procedimentos escusos* (como vem acontecendo em muitas empresas) do trabalhador/paciente.

Como se não bastassem as prescrições do Código de Ética Médica, faz-se oportuno lembrar que a questão da “confidencialidade”, no Código Internacional de Ética das Profissões de Saúde no Trabalho, da Comissão Internacional de Saúde no Trabalho, é disposta com muita clareza, nos seguintes termos:

21. O acesso aos prontuários médicos, sua transmissão, assim como a liberação de informações neles contidas, devem ser manejados de acordo com a legislação nacional pertinente [...] e de acordo com os códigos de ética das profissões de saúde [...] exclusivamente para os propósitos da Saúde no Trabalho. (COMISSÃO INTERNACIONAL DE SAÚDE NO TRABALHO, 2016, p. 33-34).

Assim, pensamos que o *Código Internacional de Ética da ICOM* devesse ser adotado como referência pelas Câmaras Técnicas de Me-

dicina do Trabalho dos Conselhos Regionais de Medicina (CRMs) e pela Câmara Técnica de Medicina do Trabalho do Conselho Federal de Medicina (CFM), o qual – se espera há muito tempo – deveria elevar o *código* ao *status* de resolução do CFM, aplicável, minimamente, a todos os médicos que atendem trabalhadores, como um complemento mais ampliado e atualizado da Resolução CFM n. 1.488, de 1998.

Obviamente, o compromisso de cumprimento obrigatório ainda não será suficiente para garantir a elevação do patamar das condutas e dos procedimentos dos profissionais em nosso país, mas acreditamos que o *processo* de familiaridade com o *Código Internacional de Ética* e sua discussão aprofundada e sincera, em todas as instâncias possíveis, poderiam produzir dividendos extremamente importantes, principalmente para saúde dos trabalhadores e trabalhadoras.

7 CONCLUSÕES

*“A quem muito foi dado,
muito será exigido;
e a quem muito foi confiado,
muito mais será pedido.”*

(Jesus Cristo, em Lucas, 12:48)

A Medicina e os médicos e médicas das mais distintas especialidades, e, especialmente, a Medicina do Trabalho e os médicos e médicas do trabalho podem e devem exercer inúmeros papéis na proteção da saúde dos trabalhadores e trabalhadoras. Há mandamentos deontológicos em abundância e há preciosos e indelegáveis mandamentos legais e normativos. Exercê-los é privilégio e obrigação, mas há de haver aderência e compromisso sincero e competente a fim de colocar esta linda e maravilhosa profissão a serviço da construção da cidadania e em defesa dos trabalhadores e trabalhadoras, em um ambiente caracterizado por tão alargada assimetria, desigualdade social e exclusão, inclusive exclusão do trabalho, exclusão no trabalho e exclusão pelo trabalho!

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO INTERNACIONAL DE SEGURIDADE SOCIAL. *ISSA guidelines on return to work and reintegration*. 2013. Disponível em: https://www.issa.int/cs_CZ/communities/tc-ap/about. Acesso em: 3 set. 2018.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE MEDICINA DO TRABALHO. *A especialidade*. ANAMT, São Paulo, 2018. Disponível em: <https://www.anamt.org.br/portal/a-especialidade-o-que-e-a-medicina-do-trabalho>. Acesso em: 31 ago. 2018.

BANDINI, Marcia; BONCIANI, Mario; REBELO, Paulo (orgs.). *Questões éticas na prática da medicina do trabalho: sigilo profissional e confidencialidade*. São Paulo: ANAMT, 2017.

BRASIL. *Lei n. 8.080, de 19 de setembro de 1990*. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8080.htm. Acesso em: 3 set. 2018.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO. Norma Regulamentadora 4. Serviços especializados em engenharia de segurança e em medicina do trabalho. Texto dado pela Portaria GM n. 3.214, de 8 de junho de 1978. *Diário Oficial da União*, Brasília, 6 jul. 1978. Disponível em: <http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR4.pdf>. Acesso em: 3 set. 2018.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO. Norma Regulamentadora 7. Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional. Texto dado pela Portaria SSST n. 24, de 29 de dezembro de 1994a. Disponível em: https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos_SST/SST_NR/NR-07.pdf. Acesso em: 3 set. 2018.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO. Norma Regulamentadora 9. Programa de Prevenção de Riscos Ambientais. Texto dado pela Portaria SSST n. 25, 29 de dezembro de 1994b. Disponível em:

<http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR-09.pdf>. Acesso em: 3 set. 2018.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO. Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho. Despacho NR-07 PCMSO de 1º de outubro de 1996. *Diário Oficial da União*, Brasília, 4 out 1996. Disponível em: <http://sislex.previdencia.gov.br/paginas/05/MTB/7.htm>. Acesso em: 3 set. 2018.

COMISSÃO INTERNACIONAL DE SAÚDE NO TRABALHO. *Código internacional de ética para os profissionais de saúde no trabalho*. 3. ed. Tradução não oficial feita pelo Prof. René Mendes e Dr. Ruddy Cesar Facci. Curitiba: ANAMT, abr. 2016. Disponível em: http://www.anamt.org.br/site/upload_arquivos/arquivos_diversos_2842016161111705475.pdf. Acesso em: 3 set. 2018.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. *Resolução CFM n. 1.488/1998*. Dispõe de normas específicas para médicos que atendam o trabalhador. Brasília: CFM, 11 fev. 1998. Disponível em: http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/1998/1488_1998.htm. Acesso em: 2 set. 2018.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. *Resolução CFM n. 1.666/2003*. Dispõe sobre a nova redação do Anexo II da Resolução CFM n. 1.634/2002, que celebra o convênio de reconhecimento de especialidades médicas firmado entre o Conselho Federal de Medicina – CFM, a Associação Médica Brasileira – AMB e a Comissão Nacional de Residência Médica – CNRM. Brasília: CFM, 7 maio 2003. Disponível em: http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/2003/1666_2003.htm. Acesso em: 31 jul. 2018.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. *Resolução CFM n. 1.931/2009*. Aprova o Código de Ética Médica. Brasília: CFM, 2010. Disponível em: <https://portal.cfm.org.br/images/stories/biblioteca/codigo%20de%20etica%20medica.pdf>. Acesso em: 2 set. 2018.

LEAVELL, Hugh Rodman; CLARK, Edwin Guney. *Medicina preventiva*. Tradução de Maria Cecília Ferro Donnangelo, Moisés Goldbaum e Uraci Simões Ramos. São Paulo: McGraw-Hill, 1976.

MENDES, René; DIAS, Elizabeth Costa. Da medicina do trabalho à saúde do trabalhador. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 25, n. 5, p. 341-349, 1991. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v25n5/03.pdf>. Acesso em: 3 set. 2018.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. *Convenção 161 – Serviços de Saúde do Trabalho*. Genebra: OIT, 1985. Disponível em: http://www.ilo.org/brasil/convencoes/WCMS_236240/lang--pt/index.htm. Acesso em: 3 set. 2018.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. *Principios directivos técnicos y éticos relativos a la vigilancia de la salud de los trabajadores*. Genebra: OIT, 1998. Disponível em: <http://www.bvsde.paho.org/bvsast/e/fulltext/vigila.pdf>. Acesso em: 3 set. 2018.

RAMAZZINI, Bernardino. *As doenças dos trabalhadores*. 4. ed. Tradução de Raimundo Estrêla. São Paulo: Fundacentro, 2016. Disponível em: http://www.fundacentro.gov.br/biblioteca/biblioteca-digital/download/Publicacao/253/DoencasTrabalhadores_portal-pdf. Acesso em: 31 ago. 2018.

ROSEN, George. *Uma história da saúde pública*. Tradução de Marcos Fernando da Silva Moreira. São Paulo: UNESP; Hucitec; Abrasco, 1994.

VASCONCELLOS, Luiz Carlos Fadel de; PIGNATI, Wanderlei Antonio. Medicina do trabalho: subciência ou subserviência? Uma abordagem epistemológica. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 11, n. 4, p. 1105-1115, out./dez., 2006.



Obra composta em Minion Pro e Barlow
e impressa em papel pólen soft 80 g/m² pela
Gráfica e Editora Ideal Ltda. – Brasília-DF
ideal@idealgrafica.com.br
2.000 exemplares