

ECOLOGIA DO TRABALHO: A SIMBIOSE ENTRE O DIREITO DO TRABALHO E O DIREITO AMBIENTAL

Roberto Basilone Leite*

SUMÁRIO: Introdução; 1 Ecologia do trabalho; 1.1 Ecologia e trabalho; 1.2 Conceito de ecologia do trabalho; 1.3 Preocupação ecológica com o trabalho; 2 Meio ambiente do trabalho; 2.1 Espécies de meio ambiente; 2.2 Meio ambiente do trabalho no Brasil; 3 Qualidade do meio ambiente do trabalho; 3.1 Proteção legal do meio ambiente do trabalho; 3.2 A motivação no trabalho; Conclusão; Referências bibliográficas.

INTRODUÇÃO

Direito do trabalho e direito ambiental são dois ramos relativamente novos da ciência jurídica. O primeiro nasceu no final do século XIX; o segundo, em meados do século XX. Seguiram rumos distintos, às vezes até antagônicos, como na época da união das nações comunistas soviéticas, que, muito embora respaldada por um governo operário, contribuiu deveras para a degradação ambiental.

Há algumas décadas, os estudiosos do ambiente e do trabalho perceberam que o meio ambiente do trabalho está integrado ao meio ambiente geral e que, por outro lado, a garantia de condições saudáveis de trabalho afeta positivamente o meio ambiente como um todo.

A partir daí, pela simbiose do direito do trabalho com o direito ambiental, evoluiu uma doutrina jurídica nova, a qual vem sendo denominada direito ambiental do trabalho.

A proposta do presente ensaio consiste em traçar um quadro geral e sintético sobre esse assunto. Para tanto, procede-se a uma breve investigação acerca do surgimento e campo de atuação do direito ambiental do trabalho, com destaque para os conceitos de ecologia do trabalho e de meio ambiente do trabalho.

O texto se divide em três partes: a primeira tenta compreender os conceitos de ecologia e de trabalho para, em seguida, buscar os pontos de contato entre esses dois conceitos e assim formular a noção de ecologia do trabalho. A segunda parte

* Juiz do Trabalho em Santa Catarina, Mestrando em Filosofia do Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina.

estuda o conceito e as espécies de meio ambiente do trabalho, concluindo com uma pequena abordagem sobre o meio ambiente do trabalho no Brasil. A terceira parte relaciona o conjunto de legislações disponíveis hoje para a proteção do meio ambiente do trabalho e procede a uma rápida referência aos meios de motivação do trabalhador, partindo da premissa de ser esta um poderoso instrumento de garantia do equilíbrio ecológico do trabalho.

1 ECOLOGIA DO TRABALHO

1.1 Ecologia e trabalho

Ecologia é a ciência que busca estabelecer o equilíbrio nas relações do homem com o ambiente, consigo mesmo e com os outros seres vivos. No âmago dessas relações se entrelaçam problemas ambientais, econômicos, políticos, sociais, psicológicos, jurídicos etc.

A finalidade da ecologia é assegurar os valores necessários à afirmação da identidade do homem, não a partir de uma moral estática, externa a ele, mas sim a partir de uma ética dinâmica renovada permanentemente pelo próprio homem com base em sua interação com o ambiente no qual está inserido e do qual depende sua sobrevivência.

Essa disciplina, que hoje parece imprescindível para assegurar a sobrevivência da espécie humana, foi instituída em 1866, quando o biólogo e filósofo alemão Ernst Heinrich Haeckel publicou sua obra *Generelle Morphologie der Organismen (Morfologia geral dos organismos)* e nela utilizou o eruditismo *Ökologie (ecologia)* para designar o ramo da biologia que estuda as relações entre os seres vivos e o seu ambiente orgânico e inorgânico. O termo *ecologia* é composto pela contração da palavra grega *oikos* (casa, habitação) com a base grega *-logia* (ciência, discurso, tratado) – portanto, ciência da habitação.

Embora o termo e a noção básica de ecologia só tenham aparecido no século XIX, já na Antiguidade havia pesquisadores que se dedicavam aos assuntos hoje abordados por essa ciência. Teofrasto, discípulo de Aristóteles,¹ foi o primeiro a estudar as relações dos organismos entre si e com o meio, no século III a.C. Tais estudos foram retomados, a partir do século XVI, por cientistas como Réaumur, Grisebach, Buffon² e outros.

De lá para cá, o campo de abrangência da ecologia ampliou-se vertiginosamente. Reivindica-se hoje para a ecologia a posição de uma ciência destinada

1 PADOVANI, Umberto; CASTAGNOLA, Luís. *História da filosofia*. 16. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1994, p. 124 e 157.

2 SERRES, Michel (dir.). *Elementos para uma história das ciências*. Trad. de Rui Pacheco et al. Lisboa: Terramar: Ministério da Cultura de França, v. 2, 1996, p. 183.

a nada menos do que estabelecer a metodologia capaz de evitar que a humanidade promova a sua própria extinção. Existem movimentos ecológicos em todas as partes do mundo, envolvendo milhões de pessoas e movimentando milhões de dólares. Os candidatos dos partidos ecológicos apresentam desempenho eleitoral cada vez mais notável. Basta observar os resultados políticos alcançados por Al Gore nas eleições norte-americanas de 2000 ou por Noel Mamière nas eleições francesas de 2002. Na Alemanha, nas eleições de 2002, o Partido Verde conquistou 55 das 603 cadeiras do Parlamento e foi o principal responsável pela vitória de Gerhard Schröder, devido à coligação feita com o Partido Social Democrata.

A ecologia, portanto, incorporou ao seu objeto de estudo – o ambiente – um significado social, político e econômico, e com isso ultrapassou as fronteiras de seu papel inicial, que era de simples disciplina científica vinculada à biologia.

Em 1912, Alexander Bogdanov, médico, filósofo e economista russo, iniciou a publicação em russo de uma obra pioneira, em três volumes, denominada *Tectologia*. Nessa obra Bogdanov formulou a primeira teoria geral de sistemas aplicável aos sistemas vivos. Algum tempo depois, em 1968, o biólogo vienense Ludwig von Bertalanffy lançou, nos Estados Unidos, a sua célebre *General system theory; foundations, development, applications*, traduzida para o espanhol por Juan Almela e publicada em 1976 pelo Fondo de Cultura Económica do México, com o título *Teoría general de los sistemas: fundamentos, desarrollo, aplicaciones*.

No decorrer do século XX, a ecologia foi se apropriando dos conceitos e métodos da teoria dos sistemas, até se converter na ciência sofisticada que é hoje, cujo campo de visão abarca, dentro da idéia ampla de sistema, todos os subsistemas físicos, orgânicos ou inorgânicos, e cujos estudos levam em consideração fatores relacionados aos subsistemas econômicos, sociais e políticos. Essa concepção sistêmica da ecologia é analisada com profundidade na obra do físico austríaco Fritjof Capra, sobretudo em seu livro *The web of life: a new scientific understanding of living systems*, publicado nos Estados Unidos em 1996 e, no ano seguinte, no Brasil, pela Editora Cultrix, sob o título *A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos*.

A idéia de sistema pode ser melhor compreendida por meio de um exemplo prático: se um sujeito for a Congonhas do Campo e, com um machado, fragmentar em centenas de pedaços um dos *Profetas* construídos por Aleijadinho, poderá verificar que materiais o fabuloso artista empregou naquela escultura. Com um microscópio, conseguirá analisar a estrutura molecular da pedra. Porém, a escultura terá deixado de existir. De nossa análise cartesiana das partes jamais conseguiremos compreender o que era aquela peça artística antes da divisão. Isso porque o *Profeta* de Aleijadinho tem um significado próprio e particular, que ultrapassa até mesmo o significado da soma de seus componentes físicos e que se perde no momento em que o todo se fragmenta.

Da mesma maneira, se dividirmos o corpo de um homem em suas diversas partes – órgãos, membros, ossos –, ele deixará de ser um homem. Teremos ao final apenas pedaços de matéria orgânica.

O conceito de homem e o de escultura incluem certas *funções* que só subsistem enquanto as partes componentes do sistema estão unidas. Ao rompermos a unidade de um organismo vivo ou de uma obra de arte, retiramos deles essas funções. Um homem esquarterado perde suas funções psíquicas; uma estátua fracionada perde sua função estética.

O filósofo francês Edgar Morin afirma que “o todo tem qualidades ou propriedades que não são encontradas nas partes, se estas estiverem isoladas umas das outras, e certas qualidades ou propriedades das partes podem ser inibidas pelas restrições provenientes do todo. (...) É preciso efetivamente recompor o todo para conhecer as partes”.³

A conceituação de ecologia nos dias atuais não é tarefa simples nem livre de controvérsias. O escritor Manuel Antônio de Castro há alguns anos redigiu um belíssimo texto, intitulado *Ecologia: a cultura como habitação*, no qual buscou aclarar esse conceito. Ao final de suas reflexões, ele conclui que a ecologia é o estudo “da arte de habitar”, e que o objetivo dela é “dar lugar ao poeta e ao pensador de cada ser humano”.⁴

É interessante reconstruir a linha de raciocínio apresentada naquela peça literária, tomando como eixo o problema da relação entre ecologia e trabalho – já que o tema do presente estudo é ecologia do trabalho.

A ecologia e o trabalho guardam entre si uma conexão interna essencial, gravada na própria origem etimológica de seus signos lingüísticos. Como visto, ecologia se compõe de dois termos gregos: *oikos*, que significa habitação; e *-logos*, de *-logia*, a significar palavra, razão e, por extensão, estudo, tratado. Ecologia, portanto, significa o estudo da casa, as razões da habitação.

A casa, a habitação (*a oikos*), objeto de estudo da ecologia, deve ser compreendida, neste caso, em seu sentido lato e dinâmico de família; ela não se limita a designar o lugar físico. Hoje chamado de *ambiente* ou *meio ambiente*, a *oikos* grega engloba todo o conjunto de elementos que o habitante compreende como sendo constituintes do “seu” ambiente, e que compõem uma *unidade de sentido*. Nas palavras de Manuel Antônio de Castro, engloba “todas as ‘coisas’ pessoais, o cachorro e o gato, as plantas em volta e as árvores com os passarinhos, os morros ou planícies distantes, os vizinhos com suas habitações e pequenos problemas do dia-a-dia, expressos em conversas ora confidenciais, ora alegres, ora tristes; o céu tantas vezes tranqüilamente azul, tantas vezes temerosamente escuro”.⁵ Esse é o ambiente, a habitação, o *oikos* estudado pela ecologia.

3 MORIN, Edgar. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. Trad. de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. 4. ed. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2001, p. 37.

4 CASTRO, Manuel Antônio de. *Ecologia: a cultura como habitação*. In: SOARES, Angélica (org.). *Ecologia e literatura*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1992, p. 31-32.

5 *Ibid.*, p. 26.

O processo de constituição dessa habitação se chama *cultura*, e o elemento de integração de todos esses fatores é o *trabalho*. Note que, se esse lugar for abandonado por seus habitantes, ainda que continuem existindo ali todos os mesmos elementos físicos, deixará de existir a *habitação* no sentido ora pretendido.

Pode-se dizer, assim, que o homem *habita* a sua cultura; o *meio* em que está mergulhado corresponde ao seu *ambiente cultural*.

Pois bem, e a palavra cultura provém de quê? Do verbo latino *colere*, que significa habitar, mas também significa cultivar, *trabalhar*. Portanto, a cultura é o *habitat* natural do homem, mas é também o seu trabalho. E a ecologia, ao estudar as relações do homem com seu *habitat*, estuda a cultura e, dessa forma, estuda necessariamente o trabalho – pois é por meio do trabalho que o homem estabelece cada uma de suas relações (construtivas ou destrutivas, boas ou más) com o seu meio e com os demais seres.

O trabalho é o instrumento de integração dos fatores componentes do ambiente cultural. É o trabalho que regula a modalidade, a natureza e a intensidade da atuação de cada um desses fatores nas relações culturais que mantêm em pé a habitação.

O homem organizou os fatores componentes de seu *oikos* (habitação) – isto é, os fatores ecológicos – com base nas tendências geográficas e climáticas do planeta. Essa organização – que se realizou por meio do trabalho – deu origem a normas, as *normas da habitação*, as *oikos + nomus* ou *eco + nomia*. No inverno, cumpre respeitar o descanso da terra; no outono, lavrá-la; na primavera, semear; no verão, colher: essas eram as normas da casa.

Ocorre que, atualmente, a economia se fez independente da ecologia e do trabalho – dos quais na verdade foi mero corolário. A economia, em sua busca cega por resultados financeiros, passou a ignorar as demais dimensões da realidade atinente aos fatores integrantes do ambiente. Passou também a desprezar a realidade do trabalho que, *ex facto*, é o que permite as realizações da economia.

O humano se vale de um tripé instrumental para compreender e instituir racionalmente o mundo. Esse tripé é formado por *trabalho*, *linguagem* e *sentimento* (paixões, desejos, medos, traumas, rancores etc.). É por meio do trabalho, aliado à linguagem e às sensações, que o homem compreende e institui o mundo dentro de sua mente e, depois, no plano da realidade física. Quando trabalha a terra, o homem passa a compreender a terra e, ao mesmo tempo, a estabelece enquanto solo apropriado a certa cultura e integrado ao seu ambiente. Como diz Manuel Antônio de Castro, “nessa relação, o homem identifica a terra como terra, ao mesmo tempo que se identifica”.⁶

Portanto, o tripé trabalho-linguagem-sentimento é, em última análise, o instrumento do autoconhecimento humano, por meio do qual o homem descobre o que

6 CASTRO, op. cit., p. 28.

ele próprio é, e percebe a si mesmo como parte integrante de um sistema complexo e imenso.

Mas o trabalho moderno, em vez de conduzir ao autoconhecimento e ao conhecimento do mundo, leva à alienação! Por quê? Porque o trabalho perdeu seu sentido ecológico graças à predominância absoluta dos dogmas da nova economia, com sua índole tacanha. Perdeu-se a consciência do trabalho como elemento de ligação e de organização dos fatores componentes da *habitação* do homem, e só permaneceu o sentido “neo-econômico” ou “neoliberal” do trabalho, que se resume ao seu objetivo de lucro pecuniário.

De fato, o trabalho não serve só para gerar lucros ao empresário. Para além desse desiderato capitalista, o trabalho serve também como meio de inserção social do indivíduo, de preservação de seu equilíbrio emocional e psíquico, de satisfação e de promoção pessoal, de manutenção da solidez das famílias enquanto células básicas da unidade e da estabilidade da nação e, em última análise, serve de poderoso instrumento de preservação da paz e da harmonia na sociedade.

Manuel Alonso Olea, grande jurista espanhol, ressalta que o humano acumula, ao lado da condição de *homo sapiens*, a de *homo faber*, e, por isso, “sua condição de homem é inconcebível se não realizar em algum tempo algum trabalho, sendo que é através deste que o homem se auto-realiza e se autodefine”.⁷

O pensamento capitalista ocidental reduziu a noção de trabalho a um mero processo fragmentário destinado ao aumento da eficiência da produção por meio da organização e da divisão de tarefas. Essa concepção de trabalho teve início com os estudos de Frederick Winslow Taylor, engenheiro norte-americano que desenvolveu, na área industrial, sistemas de cronometragem do tempo de execução para cada fase do processo produtivo e, dessa forma, fundou a chamada *organização científica do trabalho*. A obra principal de Taylor, *Principles of scientific management* (*Princípios de administração científica*), foi editada em 1911 e fundamenta a sua doutrina, conhecida como *taylorismo*, que visa à racionalização da produção e ao aumento da produtividade por meio da supressão de procedimentos desnecessários e economia de tempo de execução de tarefas.

A primeira empresa a adotar integralmente o método de administração científica de Taylor foi a Ford, que introduziu em 1900 o sistema de linha de montagem. Daí surgiu a expressão *fordismo*.

Essa abordagem mecanicista e capitalista do trabalho, segundo Karl Marx, acarreta a “alienação do trabalhador em seu produto”.⁸ Trabalho para Marx é, “*en*

7 OLEA, Manuel Alonso. *Introdução ao direito do trabalho*. Trad. de Regina Maria Macedo Nery Ferrari et al. Curitiba: Genesis, 1997, p. 46.

8 MARX, Karl. *Manuscritos econômicos e filosóficos*. In: FROMM, Erich. *Conceito marxista do homem: com uma tradução dos manuscritos econômicos e filosóficos de Karl Marx*. Trad. de Octavio Alves Velho. 8. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1983, p. 91.

*primer término, un proceso entre la naturaleza y el hombre, proceso en que éste realiza, regula y controla mediante su propia acción su intercambio de materias con la naturaleza. En este proceso, el hombre se enfrenta como un poder natural con la materia de la naturaleza. Pone en acción las fuerzas naturales que forman su corporeidad, los brazos y las piernas, la cabeza y la mano, para de ese modo asimilarse, bajo una forma útil para su propia vida, las materias que la naturaleza le brinda. Y a la par que de ese modo actúa sobre la naturaleza exterior a él y la transforma, transforma su propia naturaleza, desarrollando las potencias que dormitan en él y sometiendo el juego de sus fuerzas a su propia disciplina”.*⁹

Os métodos industriais de trabalho implementados a partir do taylorismo, chamados administrativo-científicos, retiram do trabalho toda a sua potencialidade criativa e eliminam essa dimensão interativa entre homem e natureza à qual Marx faz referência. E fazem isso para garantir o único objetivo do capital, que consiste na maximização da produção de mais-valia.

Marx afirma que o método capitalista de trabalho *aliena* o homem. Isso porque “o trabalho não cria apenas bens; ele também produz a si mesmo e o trabalhador com uma *mercadoria*, e, deveras, na mesma proporção em que produz bens”.¹⁰ O objeto produzido pelo trabalho – o seu produto – converte-se numa coisa física distinta do produtor e, assim, num *ser alienado*. Ocorre que nesse produto está incorporado o trabalho; ou melhor, esse produto é o próprio trabalho convertido em coisa física pela sua incorporação em um objeto. O trabalho se incorpora no objeto e assim se converte em coisa física, *alienada* do produtor. Diz Marx: “esse produto é a *objetificação* do trabalho”.¹¹

Como o método de produção capitalista converte o produto em um *ser alienado*, e como nesse ser alienado está incorporado o trabalho despendido para a sua produção, então se conclui que o trabalhador *aliena* o seu trabalho e, com ele, *aliena* a si mesmo – pois “o trabalhador põe a sua vida no objeto, e sua vida, então, não mais lhe pertence, porém ao objeto”.¹²

O trabalhador moderno perdeu a consciência das várias dimensões do trabalho (sociológica, psicológica, filosófica e sobretudo ecológica), devido à predominância absoluta da dimensão pecuniária, e isso fez com que ele perdesse o contato com o sentido de seu próprio ser e dos demais elementos integrantes de seu mundo, de sua habitação (seu *oikos*). Eis o sentido ecológico da *alienação* do homem moderno.

O homem hoje trabalha mas está privado de qualquer contato substancial ou emocional com o ambiente, com a paisagem, com as pessoas, com os objetos do

9 MARX, Karl. *El capital*: crítica de la economía política. Trad. de Wenceslao Roces. 2. ed. 7 reimpr. México: Fondo de Cultura Económica, v. 1, 1975, p. 130.

10 MARX, 1983, p. 90.

11 *Ibid.*, p. 91.

12 *Ibid.*, p. 91.

local, com as plantas. E – o que é pior – isso faz com que ele perca o contato com os seus próprios sentimentos e desejos que, com o tempo, “deixam de existir” graças a um processo de entorpecimento. E, quando o homem perde o contato consigo mesmo, ele não consegue mais estabelecer projetos realmente válidos para a sua vida, nem elaborar uma escala consistente de valores nos quais apoiar suas ações.

É por isso que o trabalhador moderno, devido à falta de contato substancial com o mundo e consigo mesmo, leva uma vida sem projetos bem definidos. Ele nem mesmo sabe bem o que quer, do que gosta ou não gosta. Leva uma vida fria, sem rumo e sem sentido filosófico, movida por emoções ilusórias e efêmeras não raro fabricadas pela mídia. Isso explica em grande parte a agressividade, a violência, a criminalidade crescente, a falta de senso individual de solidariedade, a esquizoidia generalizada, a incapacidade de manutenção dos casamentos e das famílias que hoje marcam a ferro a sociedade urbana industrial.

É necessário por isso resgatar o sentido lato do trabalho, o sentido lato da ecologia e, acima de tudo, a noção da indivisibilidade da relação existente entre ambos.

A ecologia estuda a lógica das inter-relações entre os elementos componentes do ambiente; o trabalho é a força realizadora dessas relações e, como tal, deve ser direcionado no sentido da manutenção de condições excelentes para o desenvolvimento da vida.

1.2 Conceito de ecologia do trabalho

A ecologia do trabalho é o setor da ecologia humana¹³ que estuda o equilíbrio dos fatores ambientais ligados ao trabalho humano, considerando como fatores ambientais não apenas aqueles relativos à dimensão física do trabalho (isto é, o ambiente e as condições físicas do trabalhador), mas também à dimensão psicológica (a satisfação pessoal no trabalho, o efeito restaurador do lazer) e social (as inter-relações no trabalho).

A finalidade da ecologia do trabalho é fixar o ponto de equilíbrio capaz de garantir a máxima produtividade do trabalho e, ao mesmo tempo, a máxima qualidade das relações no trabalho dentro do meio ambiente de trabalho mais saudável possível.

O objeto de estudo da ecologia do trabalho, portanto, inclui o ambiente de trabalho, a saúde física e psíquica do trabalhador e suas relações com o ambiente, com a sociedade, com os demais colegas de trabalho e consigo mesmo.

Por outro lado, o conceito moderno de saúde é mais amplo do que o conceito que prevalecia até algumas décadas atrás; ainda se mantém na linguagem popular a

13 Segundo esclarece George A. Theodorson, professor de sociologia da Pennsylvania State University, “la ecología humana se ha desarrollado según dos líneas principales con muy poco contacto entre sí, una en el campo de la sociología y otra en el de la geografía” (THEODORSON, George A. [org.]. *Estudios de ecología humana*. Trad. de Javier Gonzáles Pueyo. Barcelona: Labor, v. 1, 1974, p. 7).

idéia de saúde como a ausência de doença. A saúde hoje significa mais do que o bem-estar físico; a saúde é um processo de equilíbrio entre corpo, mente e emoção, do qual resulta um estado de bem-estar integral do ser humano. O professor paulista Nuno Cobra menciona a existência de uma escala de “graus de saúde”. Segundo essa concepção, a ausência de doenças não significa saúde. Uma pessoa com um nível de saúde muito baixo pode não estar doente, mas também não tem saúde. Só é saudável aquele que ostenta níveis de saúde elevados.

O baixo nível de saúde causa o desequilíbrio do sistema vital e torna o organismo do homem propenso a contrair doenças, pois, na verdade, ele está quase atravessando a linha limítrofe que separa a escala dos graus de saúde da escala dos graus patológicos. Por isso, saúde “é alegria de viver. É estar encantado com a vida. É ter entusiasmo (...)”.¹⁴

No que tange especificamente à saúde laboral, a Organização Internacional do Trabalho adotou em 1981 um conceito de saúde muito semelhante a esse. Nos termos do art. 3º, alínea e, da Convenção nº 155: “o termo ‘saúde’, com relação ao trabalho, abrange não só a ausência de afecções ou de doenças, mas também os elementos físicos e mentais que afetam a saúde e estão diretamente relacionados com a segurança e higiene no trabalho”.¹⁵

O que se conclui é que a ecologia do trabalho não engloba apenas as normas que tratam diretamente da segurança, da medicina e da higiene do trabalho, mas envolve também questões de relações humanas, questões éticas, psicológicas, econômicas e sociológicas.

Existem três tipos de ecologia – segundo classificação de Félix Guattari, filósofo e ecologista francês: a ecologia ambiental, a ecologia social e a ecologia mental, e essas três ecologias se articulam, segundo modelos ético-políticos, para compor a ecosofia. Assim discorre Guattari: “As formações políticas e as instâncias executivas parecem totalmente incapazes de apreender essa problemática no conjunto de suas implicações. Apesar de estarem começando a tomar uma consciência parcial dos perigos mais evidentes que ameaçam o meio ambiente natural de nossas sociedades, elas geralmente se contentam em abordar o campo dos danos industriais e, ainda assim, unicamente numa perspectiva tecnocrática (...)”.¹⁶

Nessa perspectiva, a solução dos problemas ambientais, sociais e mentais de nossas sociedades depende necessariamente da adoção de uma postura ecosófica, que passe a abordar de forma unitária os registros ecológicos do meio ambiente, das relações sociais e da subjetividade humana.

14 COBRA, Nuno. *A semente da vitória*. 36. ed. São Paulo: Senac, 2002, p. 62.

15 SÜSSEKIND, Arnaldo. *Convenções da OIT*. São Paulo: LTr, 1994, p. 361.

16 GUATTARI, Félix. *As três ecologias*. Trad. de Maria Cristina F. Bittencourt. Campinas: Papyrus, 1990, p. 8.

1.3 Preocupação ecológica com o trabalho

Viveu um povo na Ásia central há uns oito mil anos que, em dado momento, se dispersou em todas as direções. Era a comunidade dos árias ou arianos. Alguns bandos foram parar nas margens dos rios Ganges e Indus, na Índia, e deram origem à população hindu. Outros se instalaram na Europa setentrional; são os ancestrais dos bárbaros germanos e anglicanos. Alguns permaneceram no Oriente Médio e vieram a constituir o Império Persa. Outros, ainda, tomaram o rumo oeste e foram colonizar as ilhas micênicas, no Mediterrâneo; seus descendentes estabeleceram, séculos depois, a civilização grega e, afinal, a romana.

Chama-se de proto-indo-europeu a língua falada originalmente por aquela pequena população que, nos abismos insondáveis do nosso passado, habitava o planalto pérsico, e da qual descendem praticamente todos os povos europeus, persas, eslavos e indianos, entre outros.

Na comunidade ariana original, as famílias viviam mais ou menos isoladas, pois as tribos eram pequenas e esparsas. A população total do planeta era de aproximadamente quatro milhões de habitantes.¹⁷ Nessa época ainda não havia cidades, e a forma mais aperfeiçoada de organização política era a família.¹⁸ Esta, porém, constituía um grupo bem mais numeroso do que a família contemporânea. A família antiga se formava em torno de um núcleo composto pelos parentes consanguíneos – que formavam a *gens* –, ao qual se iam agregando as novas gerações de descendentes que se casavam (famílias subordinadas), os filhos adotados, os escravos e os clientes (escravos libertos).

Numa sociedade organizada de tal forma, em que a família tinha de ser auto-suficiente e prover sozinha à própria sobrevivência e segurança, era incompatível o princípio do trabalho livre, voluntário, daquele tipo que poderia ser cessado pelo trabalhador no momento em que bem entendesse.¹⁹ Os membros da família – e com mais razão os escravos – deviam obediência sagrada ao patrono.

O trabalho era realizado pelos escravos e pelos clientes. O cliente era um escravo ao qual o patrono da família havia reconhecido a condição de liberto, mas ele não podia abandonar a família, sob pena de cometer impiedade. Por razões morais e religiosas, ele continuava ligado à família durante toda a vida e mesmo após a morte, já que seu corpo deveria ser enterrado no túmulo familiar.

O que importa ressaltar aqui é que, desde aquelas remotas origens da civilização, já estava presente a preocupação com o bem-estar do trabalhador. Acerca do

17 PONTING, Clive. *Uma história verde do mundo*. Trad. de Ana Zelma Campos. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1995, p. 77.

18 COULANGES, Fustel de. *A cidade antiga*. Trad. de Pietro Nassetti. São Paulo: Martin Claret, 2002, p. 123-124.

19 *Ibid.*, p. 123.

trabalho escravo, Coulanges percebe que advém da milenar tradição ariana a norma, citada por Cícero, segundo a qual “nos dias de festa estava interdito obrigar ao trabalho o escravo”.²⁰ Essa regra religiosa lembra o atual repouso semanal remunerado.

No Código de Hammurabi (c. 1780 a.C.), vislumbra-se certa preocupação com o salário mínimo: os seus §§ 257 e 274 estipulam o valor dos salários devidos a certos profissionais, tais como o trabalhador rural,²¹ o artesão, o pisoeiro, o ourives, o gravador de cilindros-selos, o construtor de arcos, o ferreiro, o carpinteiro, o coureiro, o cesteiro, o pedreiro²² e assim por diante.

O § 199 protegia a integridade física do escravo de outro senhor: “Se um *awilum* destruiu o olho do escravo de um *awilum* ou quebrou o osso do escravo de um *awilum*, pesará a metade de seu preço em prata”.²³

Da Lei das Doze Tábuas (452 a.C.) constava: “Se o patrono causou prejuízo ao seu cliente, que seja maldito, *sacer esto*, que morra”.²⁴ O cliente não podia jamais abandonar a família, mas, em contrapartida, o patrono tinha a obrigação de protegê-lo por todos os meios que estivessem ao seu alcance.

Nas civilizações grega e romana, o trabalho humano era limitado ao trabalho do escravo. Todas as profissões e tarefas eram exercidas pelos escravos, que representavam um terço da população. É fácil imaginar que tal sociedade via o escravo da mesma forma como hoje a nossa sociedade vê o assalariado. Ao proprietário, no entanto, cabia garantir certas condições mínimas de vida ao escravo, porque “o escravo era uma propriedade valiosa, e como tal deveria ser tratada para sua conservação”.²⁵ Encontram-se na literatura clássica indícios de que os cuidados dispensados pelos senhores aos seus trabalhadores-escravos na Antigüidade – em questões de saúde e alimentação, por exemplo – eram maiores do que a atenção que milhões de trabalhadores recebem atualmente de seus empregadores e do Estado. Basta lembrar que mais de um bilhão e meio de pessoas sobrevive com menos de um dólar por dia,²⁶ e grande parte desse contingente humano sofre de desnutrição.

Já num período mais avançado da Antigüidade, o Cristianismo trouxe muitas normas destinadas a melhorar as condições de trabalho dos escravos e dos traba-

20 COULANGES, 2002, p. 123.

21 BOUZON, Emanuel. *O Código de Hammurabi*: introdução, tradução do texto cuneiforme e comentários. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 1998, p. 208.

22 *Ibid.*, p. 216.

23 *Ibid.*, p. 182.

24 COULANGES, *op. cit.*, p. 125.

25 OLEA, *op. cit.*, p. 152.

26 MISÉRIA atinge 1,5 bilhão de pessoas: um quarto da população mundial conta com menos de US\$ 1 por dia para sobreviver. *Zero Hora*, Porto Alegre, p. 25, 22 jun.2000.

lhadores. Consta de breve epístola de Paulo a Filemom o conselho de “tratar o escravo não como tal, mas como um irmão ‘por natureza e no Senhor’”.²⁷

O descanso semanal, que visa à recuperação periódica da energia por parte do trabalhador, tem origem na doutrina judaica, que repetia insistentemente a conhecida máxima: no sétimo dia “não farás trabalho algum, nem tu, nem teu filho, nem tua filha, nem o teu servo, nem a tua serva, nem o teu animal, nem o estrangeiro que está dentro das tuas portas”.²⁸ Essa regra era tão valorizada que, segundo as sagradas escrituras, “todo aquele que nele fizer qualquer trabalho será morto”.²⁹ Havia feriados no início do ano,³⁰ no sétimo mês,³¹ além de festas anuais, como a festa “das primícias do trabalho”³² e a “da colheita à saída do ano”.³³ As festas “dos pães de ázimo”³⁴ lembram as férias anuais do operário moderno.

O Antigo Testamento previa uma espécie de aposentadoria: “da idade de vinte e cinco anos para cima entrarão para se ocuparem no serviço (...); e aos cinquenta anos de idade sairão desse serviço e não servirão mais. Continuarão a servir, porém, com seus irmãos na tenda da revelação, orientando-os no cumprimento dos seus encargos; mas não farão trabalho”.³⁵

A lei judaica condenava com severidade o tomador de serviços que sonegasse os salários ao trabalhador. Note-se, em Jeremias: “Ai daquele que (...) se serve do trabalho do seu próximo sem remunerá-lo, e não lhe dá o salário”.³⁶ Em Deuterônimo: “Não oprimirás o trabalhador pobre e necessitado (...). No mesmo dia lhe pagarás o seu salário, e isso antes que o sol se ponha; porquanto é pobre e está contando com isso (...)”.³⁷ Malaquias condena com veemência o sonegador: “serei uma testemunha veloz contra os feiticeiros, contra os adúlteros, contra os que juram falsamente, contra os que defraudam o trabalhador em seu salário, a viúva, e o órfão, e que pervertem o direito do estrangeiro (...)”.³⁸

Como se depreende de tais exemplos, a religião judaico-cristã começou a mudar a concepção que se tinha do trabalho na Antigüidade. Passou a dignificá-lo e a atribuir a ele um importante valor ético. Consta dos Provérbios que “o trabalho do justo conduz à vida; a renda do ímpio, para o pecado”.³⁹

27 OLEA, op. cit., p. 160.

28 ÊXODO, 20:10.

29 Ibid., 35:2; LEVÍTICO, 16:29.

30 Ibid., 12:2 e 16; NÚMEROS, 28:16-17.

31 NÚMEROS, 29:1, 29:7, 29:12 e 35.

32 ÊXODO, 23:16; NÚMEROS, 28:26.

33 ÊXODO, 23:16.

34 ÊXODO, 23:15.

35 NÚMEROS, 8:24-26.

36 JEREMIAS, 22:13.

37 DEUTERONÔMIO, 24:14-15.

38 MALAQUIAS, 3:5.

39 PROVÉRBIOS, 10:16; I TIMÓTEO, 5:18; LUCAS, 10:7.

Durante a Idade Média, as cidades minguaram, em razão da implantação de grandes feudos auto-suficientes em todo o Ocidente e, também, por causa dos constantes ataques dos senhores feudais aos núcleos urbanos. Os trabalhadores refugiaram-se nos campos e tornaram-se servos da terra. Assim, as grandes cidades da Antiguidade romana transformaram-se em pequenas vilas, chamadas *burgos*. A partir do século XI, com o enfraquecimento dos nobres feudais, os burgos voltaram a crescer. Alguns deles renasceram das antigas cidades dos tempos do Império Romano – tais como Roma e Paris –, mas a maioria surgiu a partir do ano 1000, estimulados pelo progresso comercial.

Os habitantes dos burgos darão origem a uma nova classe social: a *burguesia*.

Durante esse longo período que compreende a Idade Média e a Idade Moderna, a economia foi predominantemente agrícola, e a população concentrava-se nas áreas rurais. Até a Revolução Industrial, que estourou em meados do século XVIII, “os operários e os servos se limitavam a trabalhar não mais de quatro ou cinco horas por dia. Os camponeses ficavam inativos muitos meses por ano. Um número enorme de festas – pagãs primeiro e, depois, cristãs – encarregava-se de preencher os espaços de tempo sem trabalho”.⁴⁰

As primeiras obras a tratar cientificamente da saúde do trabalhador foram o *Livro del consulado del mar*, no século XIII,⁴¹ a *Opera omnia* de Paracelso, em 1535, sobre elementos insalubres⁴² e a *De re metallica*, do físico saxão George Agricola, sobre doenças e acidentes com mineiros, publicada em 1556.⁴³ A primeira obra específica de medicina do trabalho foi lançada pelo médico Bernardino Ramazzini em 1700 e intitula-se *De morbis artificum diatriba*.⁴⁴ O livro de Ramazzini estabelecia a relação entre diversas doenças e a profissão que as ocasionava.

Com a chegada da indústria, na segunda metade do século XVIII, as jornadas de trabalho são violentamente estiradas, passando a períodos de até quinze horas por dia. Tem início uma época de exploração desumana do trabalho, inclusive de crianças e mulheres.

40 MASI, Domenico de. *O futuro do trabalho: fadiga e ócio na sociedade pós-industrial*. Trad. de Yadyr A. Figueiredo. 2. ed. Rio de Janeiro: J. Olympio; Brasília: UnB, 1999, p. 13.

41 RUSSOMANO, Mozart Victor. *Comentários à consolidação das leis da previdência social*. 2. ed. São Paulo: RT, 1981, p. 389.

42 PARACELSO. *A chave da alquímia*. Trad. de Antonio Carlos Braga. São Paulo: Três, 1983, p. 13, 174, 231-243, 257-303 e 355.

43 OLIVEIRA, Sebastião Geraldo de. *Proteção jurídica à saúde do trabalhador*. São Paulo: LTr, 1996, p. 49.

44 RUSSOMANO, Mozart Victor. *Comentários à consolidação das leis do trabalho*. 4. ed. rev., acresc. e atual. Rio de Janeiro: J. Konfino, v. 1, 1957, p. 300.

Levantam-se contra essa situação inúmeros intelectuais, pregando a intervenção do Estado na economia para assegurar o equilíbrio de forças nas relações de trabalho. Surge assim o socialismo utópico, no início do século XIX, com as obras de Saint-Simon, Fourier, Owen, Louis Blanc, Proudhon, e, alguns anos depois, o socialismo científico de Karl Marx, pregando a revolução do proletariado.

Em 1789 a Revolução Francesa instala em Lyon o primeiro tribunal industrial, o qual em 1806 dará origem ao *Conseil de Prud'Hommes*, modelo que inspirou os órgãos judiciários trabalhistas que passaram a surgir em todo o mundo.

As normas de proteção do trabalho surgem primeiro na Inglaterra: o *Moral and Health Act* em 1802, e a *Lei Sindical*, em 1824. Em 1848, Marx e Engels publicam o *Manifesto comunista*. A partir daí, passam a ser editadas inúmeras leis tendentes à proteção do trabalhador, o que acabará dando origem, no albor do século XX, à instituição de um novo ramo jurídico: o direito do trabalho.

As últimas décadas do século XIX marcam grandes avanços na proteção ao trabalhador. O primeiro serviço de inspeção do trabalho é criado em 1877, no Estado norte-americano de Massachusetts. A Alemanha aprova em 1881 a lei de seguro social e, em 1884, a lei de acidentes de trabalho. Os trabalhadores de Liverpool, na Inglaterra, conquistam em 1890 a jornada de oito horas. Em 1891 a Igreja Católica Romana adota posição oficial em favor dos trabalhadores, através da Encíclica *Rerum Novarum*, assinada pelo Papa Leão XIII.

Surgem importantes obras doutrinárias sobre o assunto: *Costruzione giuridica del contratto di lavoro* (1897), de Isidoro Modica; *Contratto di lavoro* (1898), de Pasquale Jannaccone; *Sui limite di una codificazione del dontrato di Lavoro* (1900), de Ludovico Barassi; *Droit Commercial et Législation Industrielle* (1901), de Louis Martin; *Traité de Législation Ouvrière* (1902), de Louis Courcelle; *Traité Elementaire de Législation Industrielle: le lois ouvrières* (1904), de Paul Pic; *Introduzione a infortuni sul lavoro* (1913), de Francesco Cernelutti.⁴⁵

Até meados do século XX, assistiu-se a um embate permanente, tanto no campo das idéias quanto no dos fatos, entre capitalistas e socialistas. Dessa disputa nasceu, em praticamente todos os países do mundo ocidental, uma vasta legislação tendente a proteger o trabalhador em vários aspectos. As leis destinadas à proteção do trabalho editadas na primeira metade do século XIX, no bojo da reação às políticas liberais, cuidavam da seguridade, das condições de trabalho das crianças e mulheres, da duração do trabalho, do salário mínimo e da sindicalização.

Com a Conferência de Berna sobre proteção do trabalhador contra riscos profissionais, em 1913, inicia-se uma nova fase para as relações trabalhistas, sobretudo no âmbito do direito internacional do trabalho. O marco da constitucionalização do direito do trabalho é fixado com a introdução da declaração de direitos sociais na

45 O fac-símile completo das obras italianas está disponível em: <http://www.lex.unict.it/anno_accademico/dir_italiano/m-z/materiale/elenco.htm>. Acesso em: 19 fev. 2003.

Constituição Mexicana de 1917. Nesse mesmo ano estoura a Revolução Comunista na Rússia, que incorpora a *Declaração dos Direitos do Povo Operário e Explorado* e sua *Constituição* de 10 de julho de 1918.

Logo acontece outro fato relevante: o Tratado de Versalhes é assinado em 11 de agosto de 1919, marcando o término da Primeira Grande Guerra. O capítulo XIII do Tratado, dedicado exclusivamente às relações de trabalho, cria a Sociedade das Nações e a Organização Internacional do Trabalho (OIT), a qual passa a celebrar tratados multilaterais sobre as mais variadas matérias no campo trabalhista.

Com a derrota da ditadura nazista em 1918, instala-se na Alemanha um sistema republicano social-democrata que publica, em 11 de agosto de 1919, a *Constituição de Weimar*, tida como a primeira grande constituição moderna do Ocidente. São introduzidas nessa constituição diversas normas de proteção ao trabalho, inclusive a determinação da criação de um direito operário comum e o dever do Estado de garantir a defesa e o aprimoramento das condições de trabalho (art. 159).

Durante a primeira metade do século XX, a doutrina e a legislação do trabalho continuam se ampliando. Em 1945, como resultado da vitória dos países aliados na Segunda Guerra Mundial, surge a Carta das Nações Unidas e, em 1948, a ONU aprova a Declaração Universal dos Direitos do Homem, que assimila diversos princípios anteriormente defendidos pela OIT. Aqui tem início a chamada segunda Revolução Industrial, caracterizada pela utilização da energia atômica e da cibernética.

A evolução da proteção ambiental seguiu mais ou menos o mesmo caminho, que Sá da Rocha divide em três períodos. O primeiro período situa-se entre 1867, quando surgem os primeiros tratados bilaterais de proteção de recursos naturais especificados,⁴⁶ e 1945, ano de criação da Organização das Nações Unidas (ONU).

O segundo período transcorre entre 1945 e 1972, ano de realização da Conferência Internacional da ONU em Estocolmo. Nessa Conferência, o Brasil recusou-se a acatar as normas ambientais então propostas, por entender que tal aceitação implicaria sérios entraves ao desenvolvimento do país e o enfraquecimento de sua soberania.

O *Bureau* Internacional do Trabalho – órgão que exerce o secretariado da OIT – publicou em 1954, em Genebra, o Código Internacional do Trabalho, cujo Livro V versa sobre higiene do trabalho, prevenção de acidentes e bem-estar dos trabalhadores.

Ao mesmo tempo, os povos europeus dão os primeiros passos para a formalização do antigo projeto de uma Europa unificada. O Tratado constitutivo da Comunidade Econômica Européia é firmado em 25 de março de 1957, na cidade de

46 ROCHA, Julio Cesar de Sá da. *Direito ambiental do trabalho: mudanças de paradigma na tutela jurídica à saúde do trabalhador*. São Paulo: LTr, 2002, p. 72.

Roma. Em vários artigos, o Tratado de Roma abordava o problema do meio ambiente e da proteção ao trabalhador.

Em 1972 inicia-se o terceiro período de proteção ao ambiente, o qual se estende até a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, ocorrida no Rio de Janeiro em 1992.⁴⁷

Nos anos de 1980, o Poder Legislativo brasileiro começa a demonstrar uma preocupação mais acentuada com o ambiente. Aprova a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938, de 13 de agosto de 1981), a Lei nº 7.347, de 24 de julho de 1985, que patenteia a ação civil pública como instrumento de proteção do meio ambiente, e embute no texto da nova Constituição, em 1988, o art. 225, que assegura a todos o “direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida”.

Em 7 de fevereiro de 1992, a estrutura da Comunidade Econômica Européia (CEE) se converte na União Européia (UE), por força do Tratado de Maastricht. O art. 117 desse Tratado determina aos Estados-membros que promovam “a melhoria das condições de vida e de trabalho dos trabalhadores, a fim de conseguir sua equiparação pela via do progresso”.⁴⁸ Ainda mais importante é o seu art. 118-A-1, segundo o qual “os Estados-membros procurarão promover a melhoria particularmente do meio ambiente do trabalho, para proteger a seguridade e a saúde dos trabalhadores e fixarão como objetivo a harmonização, dentro do progresso, das condições existentes nesse âmbito”.⁴⁹ Todo o Título XVI da Terceira Parte (“Políticas da Comunidade”) do mencionado Tratado destina-se a regulamentar a proteção do meio ambiente.⁵⁰

A Conferência da ONU em 1992 foi realizada no Brasil e ficou conhecida como Rio-92. Trata-se, como visto, de um marco histórico para o direito ambiental, pois naquele evento foi aprovada a Agenda 21, um dos documentos fundamentais do movimento ecológico internacional. Foi ali também que se estruturou o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – PNUMA e se lançou a expressão *desenvolvimento sustentável*.

O quarto período da proteção ao meio ambiente, agora em andamento, tem início com a Rio-92 e caracteriza-se como “uma fase de integração mundial, onde se reconhece que a temática ambiental não tem limitações de fronteiras geográficas”.⁵¹ Concomitantemente, o direito do trabalho tende cada vez mais a se afastar de instrumentos de proteção de caráter meramente individual, para buscar formas de prevenção que beneficiem não apenas cada trabalhador individualmente, mas

47 ROCHA, 2002, p. 73.

48 GARCÍA, Ricardo Alonso. *Tratado de la Unión Europea*. 3. ed. Madrid: Civitas, 1994, p. 109.

49 *Ibid.*, p. 110.

50 *Ibid.*, p. 123-126.

51 ROCHA, *op. cit.*, p. 73.

toda a coletividade de pessoas envolvidas ou afetadas pelo processo de trabalho. Nesse panorama é que se destaca a evolução recente da disciplina conhecida como direito ambiental do trabalho, por uma espécie de simbiose entre o direito ambiental e o direito do trabalho.

2 MEIO AMBIENTE DO TRABALHO

Meio ambiente de trabalho é o lugar onde se concretizam as relações de trabalho e onde, conseqüentemente, o ser humano desenvolve suas virtualidades, obtém os recursos necessários à sua sobrevivência e colabora para a criação da riqueza social e para a promoção do bem comum.

Os estudos modernos sobre meio ambiente do trabalho consideram, para a sua conceituação, uma gama enorme de fatores interligados, tais como o tipo de atividade desenvolvida pelo trabalhador, as condições físicas do local, as características físicas do trabalho, os níveis de desempenho e o grau de satisfação do operário, os riscos, a penosidade e a insalubridade das tarefas executadas, a qualidade dos relacionamentos e das comunicações internas no ambiente de trabalho, a produtividade individual e coletiva, as relações do grupo de trabalho com a sociedade (clientes, fornecedores, patrocinadores, fiscais de órgãos públicos etc.).

O art. 225 da Constituição Federal dispõe que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado”. O meio ambiente do trabalho representa uma parte do meio ambiente geral e, por isso, é assegurado ao trabalhador por norma constitucional o direito de desenvolver suas atividades laborais num ambiente ecologicamente equilibrado.

Ambiente ecologicamente equilibrado é aquele que contribui para a “sadia qualidade de vida”, como diz o mencionado dispositivo legal. A Constituição de 1988 exige, dessa forma, que se garanta ao trabalhador não apenas a proteção à sua vida, mas a garantia de uma vida saudável e de um ambiente de trabalho sadio e de boa qualidade.

A própria ordem econômica brasileira, que é fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, deve observar, dentre os nove princípios elencados no art. 170 da Constituição, o da “defesa do meio ambiente” (inciso VI).

A vontade de estabelecer a proteção mais ampla possível ao meio ambiente levou a Assembléia Constituinte de 1988 a fixar a competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios para “proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas” (art. 23, VI). O art. 196, por sua vez, estatui que “a saúde é direito de todos e dever do Estado”.

Como se vê, a Constituição contém uma grande quantidade de normas garantidoras da saúde, do equilíbrio ambiental, da seguridade e da assistência social.

A Organização Internacional do Trabalho (OIT), criada em 1919, é a entidade que mais contribuiu, no último século, para a expansão da proteção aos trabalhadores no âmbito internacional. A OIT constitui uma agência da ONU especializada

em relações de trabalho e sua composição é tripartite, ou seja, cada Estado-membro se faz representar por uma delegação composta de dois representantes do Governo, sendo um dos trabalhadores, e o outro, da classe patronal. Integram a OIT atualmente 173 países-membros.⁵²

A OIT edita convenções, que têm a natureza de tratados multilaterais abertos à ratificação dos Estados-membros e possuem caráter normativo dentro do Estado-membro, a partir da sua ratificação. Diversas convenções tratam de matéria relativa ao meio ambiente do trabalho. As mais específicas sobre o tema são as Convenções nº 148/1977 e nº 155/1981.

A Convenção nº 155, que dispõe sobre a segurança e saúde dos trabalhadores e sobre meio ambiente do trabalho, conforme já foi visto acima, define no art. 3º que “o termo ‘saúde’, com relação ao trabalho, abrange não só a ausência de afecções ou de doenças, mas também os elementos físicos e mentais que afetam a saúde e estão diretamente relacionados com a segurança e higiene no trabalho”.⁵³

O art. 5º da referida Convenção aponta os princípios de uma política nacional em matéria de segurança e saúde ocupacional e meio ambiente do trabalho, que podem ser assim sintetizados: a) projeto de organização coerente do meio ambiente do trabalho; b) adaptação dos equipamentos, normas e processos às capacidades físicas e mentais dos trabalhadores; c) treinamento, qualificação e motivação das pessoas envolvidas nos processos de trabalho para o constante aperfeiçoamento do meio ambiente do trabalho; d) comunicação e cooperação em todos os níveis; e) proteção dos trabalhadores e de seus representantes.⁵⁴

Essa convenção propõe ações de âmbito nacional (arts. 8-15) e, paralelamente, ações no âmbito das empresas (arts. 16-21).

Ao governo de cada Estado-membro cabem as seguintes responsabilidades: a) definir as atividades perigosas; b) determinar as operações, processos ou substâncias proibidos, limitados ou sujeitos à autorização ou controle da autoridade estatal; c) estabelecer procedimentos para a declaração de acidentes de trabalho e doenças profissionais e para a elaboração e publicação das respectivas estatísticas anuais; d) realizar sindicâncias em caso de acidente de trabalho ou doença profissional graves; e) investir na pesquisa dos agentes químicos, físicos ou biológicos no que diz respeito aos riscos para a saúde dos trabalhadores.

Já a empresa, segundo a referida convenção, deve: a) garantir que os locais de trabalho, maquinário, equipamentos, operações e processos não envolvam risco

52 A relação dos Países-membros consta do *site* da Organização Internacional do Trabalho – Brasil, disponível em: <<http://www.ilo.org/public/portugue/region/ampro/brasil/inst/struct/membros.htm>>. Acesso em: 19 fev. 2003.

53 SÜSSEKIND, op. cit., p. 361.

54 *Ibid.*, p. 362.

algum à segurança e à saúde dos trabalhadores; b) garantir que os agentes e substâncias utilizados no trabalho não envolvam riscos à saúde; c) fornecer ao trabalhador os equipamentos de proteção e treinamento necessários; d) manter algum plano para atendimento imediato de primeiros socorros em situações de urgência e acidentes; e) fixar normas que obriguem o trabalhador e seus representantes a cooperarem com a empresa no campo da segurança e higiene do trabalho.

Outra norma da OIT que trata especificamente de meio ambiente do trabalho é a Convenção nº 148/1977. Tal diploma estabelece medidas destinadas a prevenir e limitar os riscos profissionais devidos à contaminação atmosférica, ao ruído e às vibrações.⁵⁵

Diversas outras convenções da OIT tratam de temas vinculados à saúde do trabalhador e à qualidade do ambiente de trabalho. A Convenção nº 161/1985 fixa regras sobre os serviços de saúde do trabalho a serem instituídos pelo empregador, por meio das quais pretende “estabelecer e manter um ambiente de trabalho seguro e salubre, de molde a favorecer uma saúde física e mental ótima em relação com o trabalho” e promover a “adaptação do trabalho às capacidades dos trabalhadores, levando em conta seu estado de sanidade física e mental”.⁵⁶

Há ainda convenções que versam sobre doenças profissionais,⁵⁷ acidentes de trabalho,⁵⁸ fatores ambientais nocivos,⁵⁹ seguridade e assistência social,⁶⁰ proteção contra o desemprego,⁶¹ proteção à mulher⁶² e proteção ao menor.⁶³

Ocorre que a ecologia do trabalho, no sentido lato adotado neste estudo, não engloba apenas as normas que tratam diretamente da segurança, higiene e saúde no trabalho. A ecologia do trabalho compreende também os aspectos psíquicos e emocionais da relação mantida entre os sujeitos no ambiente de trabalho. Nesse sentido,

55 Ibid., p. 335-340.

56 Ibid., p. 375-379.

57 Convenções nºs 18/1925, 25/1927, 42/1934, 55/1936, 73/1946, 77/1946, 78/1946, 113/1959, 120/1964, 125/1966, 130/1969, 139/1974, 152/1979, 161/1985, 163/1987 e 164/1987.

58 Convenções nºs 12/1921, 17/1925, 28/1929, 32/1932, 55/1936, 62/1937, 119/1963, 121/1964, 134/1970 e 174/1993.

59 Convenções nºs 13/1921, sobre cerusí; 27/1929 e 127/1967, sobre peso de cargas; 68 e 69/1946, sobre alimentação; 75/1946, 92/1949 e 126/1966, sobre alojamento em embarcações; 115/1960, sobre radiação; 136/1971, sobre benzeno; 139/1974, sobre substâncias cancerígenas; 148/1977, sobre contaminação do ar, ruído e vibrações; 162/1986, sobre amianto; e 170/1990, sobre produtos químicos diversos.

60 Convenções nºs 24/1927, 35/1933, 36/1933, 37/1933, 38/1933, 39/1933, 40/1933, 48/1935, 56/1936, 70/1946, 71/1946, 102/1952, 128/1967, 157/1982, 159/1983, 165/1987, 167/1988 e 176/1995.

61 Convenções nºs 2/1919, 8/1920, 44/1934, 88/1948, 96/1949, 122/1964 e 168/1988.

62 Convenções nºs 3/1919, 4/1919, 41/1934, 45/1935, 89/1948, 103/1952, 156/1981 e 183/2000.

63 Convenções nºs 5/1919, 6/1919, 7/1920, 10/1921, 15/1921, 16/1921, 33/1932, 58/1936, 59/1937, 60/1937, 77/1946, 78/1946, 90/1948, 123/1965, 124/1965, 138/1973 e 182/1999.

qualquer norma tendente a garantir a boa qualidade das relações nesse ambiente tem natureza ecológica. A Convenção nº 105/1957, que abole o trabalho forçado, a nº 106/1957, que garante o descanso semanal, e a nº 171/1990, que estabelece restrições ao trabalho noturno, por exemplo, são normas de ecologia do trabalho, na medida que visam, em última análise, a garantir um meio ambiente do trabalho ecologicamente equilibrado (art. 225 da Constituição Federal).

Segundo o moderno conceito de ergonomia, é o trabalho que deve se adaptar ao homem e não o homem ao trabalho.⁶⁴ O humano tem necessidade de um certo número de horas de sono para o refazimento de suas energias somáticas; tem necessidade de certa dose de lazer e de meditação para repor suas forças psíquicas. O organismo humano convive bem com certas condições ambientais e com determinados produtos, mas adoece se exposto a outros. São essas condições normais de funcionamento equilibrado e saudável do organismo que devem servir de parâmetro para a definição das condições de trabalho, e não o contrário; não é o homem que deve modificar seu metabolismo para adaptar-se a condições adversas de trabalho.

Domenico de Masi, professor de sociologia da Universidade *La Sapienza* de Roma, relaciona aqueles que, para ele, são os grandes problemas do trabalhador moderno:⁶⁵

1. as empresas, na medida em que constroem os trabalhadores a serem eficientes e competitivos, fabricam infelizes;

2. a “tristeza estética” do ambiente de trabalho, representada não apenas pela feiúra em si, mas também pela ausência de condições saudáveis e agradáveis que se verifica na maioria dos locais de trabalho: os “teatros de guerra”;

3. o hábito da prática da hora extra desnecessária, usada pelo trabalhador como meio para demonstrar dedicação e lealdade à empresa;

4. a incapacidade da atual organização do trabalho de compensar os inconvenientes característicos de certas profissões penosas. De Masi informa que “um cantor ou uma estrela de televisão, por mais ociosos que possam ser, ganham 120 vezes mais do que um cozeiro ou um enfermeiro”;⁶⁶

5. a relutância das empresas em mudar os “tempos de trabalho” (jornadas e horários) tradicionais, definidos no século XIX, apesar da grande facilidade proporcionada hoje pela informática nessa área;

6. a estranheza e a impotência: o trabalhador é e sempre será um estranho na empresa em que ingressa, pois não participou da sua organização; além disso, ele é impotente para corrigir as brutais falhas que vê no funcionamento da repartição em que trabalha;

64 FONSECA, Vicente José Malheiros da. Meio ambiente do trabalho (proteção jurídica, legitimidade para as ações e competência da Justiça do Trabalho). In: *Revista do TRT da 8ª Região, Belém/PA*, v. 33, n. 65, p. 68, jul./dez. 2000.

65 MASI, 1999, p. 31-45.

66 *Ibid.*, p. 37-38.

7. o sadismo que distingue a atual organização do trabalho e o medo crônico que é a base do seu funcionamento, resultantes ambos (sadismo e medo) do culto à concorrência;

8. a “degeneração burocrática” das instituições públicas e privadas, nas quais “o todo é muito menos do que a soma das partes”.⁶⁷ Os funcionários perdem a noção da unidade e da complexidade da instituição, em razão da supervalorização da parcela de trabalho realizada pelo indivíduo.

A Organização Mundial da Saúde, criada em 1919 e sediada desde então em Genebra, classifica os riscos ambientais do trabalho nos seguintes termos:

a) *riscos mecânicos*: decorrentes do uso de máquinas, estruturas ou ferramentas perigosas ou inadequadamente protegidas;

b) *riscos por agentes biológicos*: decorrentes da exposição a vírus, bactérias, parasitas, fungos, mofo e poeiras orgânicas;

c) *riscos por fatores físicos*: decorrentes da exposição em níveis inadequados de ruído, vibração, radiação e condições microclimáticas;

d) *riscos por fatores químicos*: decorrentes da exposição ou contato com produtos químicos prejudiciais à saúde, cuja relação da OMS inclui mais de cem mil itens;

e) *riscos por fatores ergonômicos*: decorrentes da sujeição a condições ergonomicamente pobres ou ao transporte de cargas excessivamente pesadas;

f) *riscos psíquicos*: decorrentes do *stress* psicológico e do tratamento indigno.⁶⁸

O objetivo primordial da ecologia do trabalho é a eliminação desses fatores nocivos ao ser humano: a fadiga, a languidez, a falta de uma organização inteligente, a carência de estímulos às potencialidades dos colaboradores e o conseqüente embotamento da criatividade.

2.1 *Espécies de meio ambiente*

A Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, define meio ambiente 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 formas” (art. 3º, I).

O meio ambiente, segundo o sistema adotado pela Constituição Federal, é constituído por quatro espécies de meio ambiente:

– o *meio ambiente físico ou natural* (art. 225, *caput*, § 1º, I a VII), composto pelo solo, água, ar, fauna, flora e “demais elementos naturais responsáveis pelo

67 Ibid., p. 45.

68 FIGUEIREDO, Guilherme José Purvin de. *Direito ambiental e a saúde dos trabalhadores*. São Paulo: LTr, 2000, p. 102-103.

equilíbrio dinâmico entre os seres vivos e o meio em que vivem, inclusive os ecossistemas”;⁶⁹

– o *meio ambiente cultural* (arts. 215 e 216), representado pelos bens materiais e imateriais que definem a identidade e a tradição dos diferentes grupos integrantes da sociedade, tais como o patrimônio histórico, artístico, arqueológico, paisagístico, turístico e científico;

– o *meio ambiente artificial* (arts. 21, XX, 182 a 191, e 225), formado pelo conjunto de edificações, equipamentos, estradas e demais elementos que compõem o espaço construído, urbano ou rural;

– o *meio ambiente do trabalho* (arts. 7º, XXXIII, e 200, VIII), que é o conjunto de bens, condições e instrumentos existentes no local de trabalho.⁷⁰

Sob a ótica constitucional, portanto, o meio ambiente é o conjunto resultante da união dessas quatro espécies de ambiente. Não se limita aos aspectos físicos, mas implica também as dimensões cultural, afetiva, integrativa, interativa; em síntese, implica as suas *funções*. Se examinarmos o meio ambiente através do estudo isolado de suas partes, não compreenderemos as suas funções e seus aspectos imateriais.

É nesse sentido que o direito ambiental do trabalho tem procurado desenvolver instrumentos capazes de introduzir e manter condições ecologicamente equilibradas e saudáveis nos ambientes de trabalho a partir do equilíbrio ecológico do meio ambiente geral, mediante propostas alicerçadas em métodos preventivos que levem em conta os efeitos produzidos pelo trabalho não apenas nos trabalhadores, mas em toda a comunidade afetada.

2.2 Meio ambiente do trabalho no Brasil

Foram registrados, pelo Ministério do Trabalho e Emprego, no ano 2000, o total de 343.996 acidentes de trabalho, dos quais 3.094 resultaram na morte do trabalhador.⁷¹ Apesar de ter havido uma redução de 17% em relação à quantidade de acidentes registrados em 1998, os números ainda são alarmantes. Enquanto em Portugal se verificou, no ano 2000, uma morte a cada 1.178 acidentes, no Brasil ocorreu uma morte a cada 177 acidentes. O risco de morte em acidente de trabalho no Brasil, portanto, é dez vezes maior.⁷² Não bastasse isso, estudos realizados pela Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho –

69 FONSECA, op. cit., p. 71.

70 *Ibid.*, p. 71.

71 INDICADORES de acidentes de trabalho. *Segurança e saúde no trabalho: estatísticas*. Ministério do Trabalho e do Emprego. Disponível em: <<http://www.mte.gov.br/temas/SegSau/estatisticas/acidentes/conteudo/graficosindicadores.pdf>>. Acesso em: 10 fev. 2003.

72 Disponível em: <<http://www.detefp.pt/informacao/sinteses/atat.php>>. Acesso em: 19 fev. 2003.

FUNDACENTRO, no âmbito do Programa de Melhoria das Informações Estatísticas sobre Doenças e Acidentes do Trabalho – PRODAT,⁷³ indicam que, do número real de acidentes de trabalho ocorridos, apenas 15% são efetivamente notificados. Os outros 85% dos acidentes não entram nas estatísticas oficiais.

Esse dado, que revela a grave situação de insegurança a que está relegado o trabalhador brasileiro, é suficiente para demonstrar que o meio ambiente do trabalho no Brasil está a exigir maior atenção por parte da sociedade e sobretudo das autoridades responsáveis pela manutenção de sua qualidade.

E não é por falta de leis que o Brasil ostenta índices medíocres no que se refere ao equilíbrio ecológico do meio ambiente de trabalho. Das 183 Convenções promulgadas pela OIT, o Governo brasileiro ratificou 78. Essas convenções são tratados internacionais e, portanto, após a ratificação pelo Governo (Constituição Federal, art. 84, VIII) e a aprovação pelo Congresso Nacional (Constituição Federal, art. 49, I), incorporam-se ao ordenamento jurídico brasileiro, no mesmo nível da lei ordinária.

As Convenções da OIT devidamente ratificadas, portanto, têm força de lei no território nacional. Há, dentre elas, normas de alta relevância, como a que determina a adoção pelos Estados-membros de políticas e programas coordenados e abrangentes na área de recursos humanos (Convenção nº 142/1975) e a que trata da promoção do emprego e proteção contra o desemprego (Convenção nº 168/1988).

A Constituição brasileira, por sua vez, contém vários dispositivos que estabelecem direitos relativos ao meio ambiente e à saúde. Confira-se os arts. 1º, 6º, 7º, incisos XXII e XXIII, 170, 196, 200, 225, 227, § 1º, I e II, § 3º, III, e 231, § 1º.

O art. 7º, XXII, da Constituição, inclui entre os direitos sociais a garantia de “redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança”. Os direitos sociais representam uma categoria dos direitos humanos, como ficou claro desde que Thomas Marshall publicou sua notória classificação dos direitos de cidadania em direitos civis, direitos políticos e direitos sociais.⁷⁴

Atualmente, costuma-se enquadrar a proteção ao meio ambiente numa nova categoria de direitos humanos,⁷⁵ chamados direitos da personalidade. Já se fala até em direitos de cidadania transnacional.⁷⁶ De qualquer forma, o que interessa ressal-

73 Disponível em: <http://www.fundacentro.gov.br/programas/pro_PRODAT.asp>. Acesso em: 19 fev. 2003.

74 MARSHALL, T. H. A. *Cidadania, classe social e status*. Trad. Meton Porto Gadelha. Rio de Janeiro: Zahar, 1977, p. 86.

75 BARBALET, J. M. A *cidadania*. Trad. de M. F. Gonçalves de Azevedo. Lisboa: Estampa, 1989, p. 151.

76 VIEIRA, Liszt. *Entre a terra e o céu: a cidadania do nacional ao global*. In: ANNONI, Danielle (org.). *Os novos conceitos do novo direito internacional: cidadania, democracia e direitos humanos*. Rio de Janeiro: América Jurídica, 2002, p. 389.

tar, neste ponto, é que os direitos ao meio ambiente saudável, à saúde, à higiene, à seguridade, são direitos públicos, que extrapolam o âmbito do direito privado e que são, portanto, inalienáveis. Raimundo Simão de Melo, professor da PUC e procurador regional do Ministério Público do Trabalho em São Paulo, afirma que segurança e meio ambiente do trabalho são “uma questão de ordem pública”.⁷⁷

A implementação dos direitos à saúde e ao meio ambiente saudável, inclusive no setor do trabalho, é competência comum da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, conforme dispõe o art. 23 da Constituição Federal. Além disso, o Sistema Único de Saúde tem, dentre suas atribuições, a de colaborar na proteção do meio ambiente (Constituição, art. 200, VIII) – que, como visto, inclui o meio ambiente do trabalho.

No âmbito da legislação ordinária, até a promulgação da Constituição de 1988, só existiam no Brasil algumas normas específicas sobre a matéria.

O Código Civil tratava genericamente, nos arts. 1.518 a 1.529, das obrigações por atos ilícitos, e incluía como responsáveis as “pessoas jurídicas que exercerem exploração industrial” (art. 1.522). A força desses dispositivos, no entanto, se dissipava bastante em virtude da norma constante do art. 1.523, segundo a qual só haveria responsabilidade se se provasse a culpa do infrator. O novo Código Civil (Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002) corrigiu essa falha, ao dispor no parágrafo único do art. 927 que, na reparação de dano por ato ilícito, “haverá obrigação de reparar o dano, independentemente de culpa”.

A lei penal continha, desde aquela época, várias normas. Assim, o Código Penal tipificava como crime:

– o ato ou omissão pelo qual alguém expunha a vida ou a saúde de outrem a perigo direto ou iminente (art. 132);

– o ato de constranger alguém ao trabalho forçado (art. 197);

– a frustração de direito trabalhista mediante fraude ou violência (art. 203);

– o ato de causar incêndio ou manipular substância explosiva, expondo a perigo a vida, a integridade física ou o patrimônio de outrem (arts. 250 e 251);

– o uso, fabricação, fornecimento, aquisição, posse ou transporte de explosivos ou gás asfíxiante sem licença da autoridade (arts. 252 e 253);

– o ato de causar epidemia mediante a propagação de germes patogênicos (art. 267);

– a infração de medida sanitária preventiva ou a omissão do médico em denunciar doença cuja notificação é compulsória (arts. 268 e 269);

– a poluição, corrupção ou envenenamento de água potável (arts. 270 e 271);

77 MELO, Raimundo Simão de. Segurança e meio ambiente do trabalho. In: *Genesis – Revista de Direito do Trabalho*, Curitiba, v. 7, n. 37, p. 48, jan. 1996.

– o envenenamento, corrupção, adulteração, falsificação ou alteração de substância alimentícia ou medicinal (arts. 270, 272 e 273).

Tanto o Código Civil quanto o Código Penal sofreram influências poderosíssimas do pensamento liberal clássico, que colocava o direito patrimonial no mesmo patamar dos direitos fundamentais à vida e à liberdade. O art. 259 do Código Penal deixa bem claro que o valor fundamental que o legislador pretendia ver protegido pela ordem jurídica era o patrimônio material. Assim dispõe esse artigo: “Difundir doença ou praga que possa causar dano a floresta, plantação ou animais de utilidade econômica”. As espécies em relação às quais não se percebe-se “utilidade econômica” não mereciam a proteção legal.

O dispositivo penal em questão é útil para aclarar a diferença entre os conceitos de riqueza e valor. Foi o filósofo inglês John Stuart Mill quem identificou, em sua obra *Principles of political economy* (Londres, 1848), a riqueza com a posse de objetos “úteis” e escassos na natureza e, com isso, acabou concluindo que só é riqueza aquilo que tem valor de troca. Igualou assim os conceitos de riqueza e valor. Segundo essa definição, aquilo que a natureza oferece gratuitamente não é riqueza, ainda que seja uma coisa boa e útil, como uma atmosfera limpa ou as águas de um rio não poluído.⁷⁸

Essa teoria recebeu severas críticas, iniciadas no final do século XIX com a obra *Principles of economics* (Cambridge, 1890), do economista britânico Alfred Marshall, as quais se sustentam na idéia de que “enquanto o valor coloca em relação, por meio de seus preços, coisas situadas no tempo e no espaço (...), a riqueza é a existência mesma das coisas”.⁷⁹

A CLT era o diploma legal que tratava com maior profundidade da tutela da saúde do trabalhador. O Capítulo V do Título II, intitulado *Da Segurança e da Medicina do Trabalho* (composto pelos arts. 154 a 201, os quais foram introduzidos na CLT pela Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977), regulava (e ainda regula) uma série de questões: inspeção do trabalho; órgãos de segurança e medicina do trabalho nas empresas; equipamentos de proteção individual; medidas preventivas de medicina do trabalho; edificações; iluminação; conforto térmico; instalações elétricas; transporte, armazenagem e manuseio de materiais; máquinas e equipamentos; caldeiras, fornos e recipientes sob pressão; atividades insalubres ou perigosas; prevenção da fadiga; medidas especiais de proteção e penalidades.

Paralelamente, havia as Normas Regulamentares editadas pelo Ministério do Trabalho, que especificam condições, procedimentos, limites e padrões destinados à preservação da saúde do trabalhador e da qualidade do ambiente de trabalho. Atualmente estão em vigor trinta Normas Regulamentadoras, chamadas de NR, e

78 CORDEIRO, Renato Caporali. *Da riqueza das nações à ciência das riquezas*. São Paulo: Loyola, 1995, p. 20-21.

79 *Ibid.*, p. 27.

cinco Normas Regulamentadoras Rurais, chamadas de NRR, relativas à segurança e medicina do trabalho.⁸⁰

Em 13 de agosto de 1981, foi aprovada a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/81), que exigia a reparação ou recuperação do dano ambiental (art. 3º, V).

A Lei nº 7.347, de 24 de julho de 1985, instituiu a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, histórico, turístico e paisagístico e ao meio ambiente, que inclui o meio ambiente do trabalho.

A partir da promulgação da Carta Magna de 1988, cresce o número de leis destinadas a proteger o meio ambiente.

A Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, dispôs sobre a pesquisa, experimentação, produção, embalagem, rotulagem, transporte, armazenamento, comercialização, propaganda comercial, utilização, importação, exportação, destino final dos resíduos e embalagens, registro, classificação, controle, inspeção e fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins.

Em seu art. 14, f, essa lei atribui ao empregador as responsabilidades administrativa, civil e penal pelos danos causados ao trabalhador, quando não fornecer ou não fizer manutenção dos equipamentos adequados à proteção da saúde, na produção, distribuição e aplicação de produtos agrotóxicos.

Em 1990 é publicado o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990), que elenca, dentre os direitos básicos do consumidor, a

80 As NR e NRR em vigor são as seguintes: NR1 – Disposições Gerais; NR2 – Inspeção Prévia; NR3 – Embargo ou Interdição; NR4 – Serviços Especializados em Eng. de Segurança e em Medicina do Trabalho; NR5 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA); NR6 – Equipamentos de Proteção Individual (EPI); NR7 – Programas de Controle Médico de Saúde Ocupacional; NR8 – Edificações; NR9 – Programas de Prevenção de Riscos Ambientais; NR10 – Instalações e Serviços em Eletricidade; NR11 – Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais; NR12 – Máquinas e Equipamentos; NR13 – Caldeiras e Vasos de Pressão; NR14 – Fornos; NR15 – Atividades e Operações Insalubres; NR16 – Atividades e Operações Perigosas; NR17 – Ergonomia; NR18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção; NR19 – Explosivos; NR20 – Líquidos Combustíveis e Inflamáveis; NR21 – Trabalho a Céu Aberto; NR22 – Segurança e Saúde Ocupacional na Mineração; NR23 – Proteção Contra Incêndios; NR24 – Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho; NR25 – Resíduos Industriais; NR26 – Sinalização de Segurança; NR27 – Registro Profissional do Técnico de Segurança do Trabalho no Ministério do Trabalho; NR28 – Fiscalização e Penalidades; NR29 – Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho Portuário; NR30 – Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho Aquaviário. NRR1 – Disposições Gerais; NRR2 – Serviço Especializado em Prevenção de Acidentes do Trabalho Rural (SEPATR); NRR3 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho Rural (CIPATR); NRR4 – Equipamento de Proteção Individual (EPI); NRR5 – Produtos Químicos. O texto integral de todas as NR e NRR está disponível no *site* do Ministério do Trabalho e Emprego, no seguinte endereço eletrônico: <<http://www.mte.gov.br/temas/SegSau/Legislacao/>>. Acesso em: 19 fev. 2003.

“proteção da vida, saúde e segurança contra os riscos provocados por práticas no fornecimento de produtos e serviços considerados perigosos ou nocivos” (art. 6º, I) e a “efetiva prevenção e reparação de danos patrimoniais e morais, individuais, coletivos e difusos” (art. 6º, VI). Uma das profundas inovações jurídicas trazidas pelo Código do Consumidor consiste na possibilidade de inversão do ônus da prova em favor do consumidor lesado (art. 6º, VIII).

A Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, que trata dos Planos de Benefícios da Previdência Social, tipifica como contravenção penal o não-cumprimento de normas de segurança e higiene do trabalho (art. 19, § 2º), alcançando porém apenas o infrator pessoa física.

A Lei Orgânica do Ministério Público da União (Lei Complementar nº 75, de 20 de maio de 1993) amplia o espaço de proteção ao meio ambiente do trabalho quando atribui ao *Parquet* a função institucional de “zelar pela observância dos princípios constitucionais relativos: (...) à seguridade social, à educação, à cultura, ao desporto, à ciência e à tecnologia, à comunicação social e ao meio ambiente” (art. 5º, II, *d*).

A Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, que regulamenta as licitações e contratos da Administração Pública, também revela a preocupação do legislador com a saúde do trabalhador e com o meio ambiente. Disciplina o art. 12 dessa lei: “Nos projetos básicos e projetos executivos de obras e serviços serão considerados principalmente os seguintes requisitos: (...) VI – adoção das normas técnicas de saúde e de segurança do trabalho adequadas; VII – impacto ambiental”.

A Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 (Lei dos Crimes Ambientais), dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente e estende às pessoas jurídicas a responsabilidade penal pelo não-cumprimento de normas de segurança e higiene do trabalho (arts. 22 a 24).

O art. 54 dessa lei estipula penalidades àquele que “causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana”. Doutra parte, o art. 60 penaliza o sujeito que “construir, reformar, ampliar, instalar ou fizer funcionar, em qualquer parte do território nacional, estabelecimentos, obras ou serviços potencialmente poluidores, sem licença ou autorização dos órgãos ambientais, ou contrariando as normas legais e regulamentares pertinentes”.

É interessante notar que esses dispositivos penais, aplicáveis à tutela do trabalhador em seu ambiente de trabalho, incidem mesmo em caso de culpa *stricto sensu* do empregador, o que representa um grande avanço em relação às normas anteriores. Com efeito, os acidentes de trabalho e doenças profissionais dificilmente decorrem de dolo por parte do empresário, sendo normalmente resultantes do seu comportamento imprudente ou desidioso – ou seja, culposos.

Também no ano de 1998, o Ministério da Saúde edita a Portaria MS nº 417, de 19 de maio, que prevê medidas profiláticas tendentes a garantir a qualidade de vida nos ambientes de trabalho artificialmente climatizados, tais como escritórios, bancos, grandes lojas, hotéis etc.

A par de toda essa legislação, o Poder Judiciário, sensível à tendência de especialização do direito ambiental, passou a criar varas especializadas na matéria. Em 9 de junho de 2000, a Justiça Federal instalou a primeira Vara Federal do Meio Ambiente do País, na cidade de Corumbá/MS, destinada principalmente a julgar os crimes ambientais contra o Pantanal. O primeiro juiz federal do meio ambiente, nomeado naquela ocasião, foi o paulistano Fernando David Fonseca Gonçalves.⁸¹

3 QUALIDADE DO MEIO AMBIENTE DO TRABALHO

3.1 Proteção legal do meio ambiente do trabalho

Nas últimas décadas vêm se aperfeiçoando os mecanismos de proteção da vida e da saúde do trabalhador, em três setores distintos: no campo tecnológico, com o desenvolvimento de recursos capazes de reduzir drasticamente ou até mesmo eliminar a insalubridade, a periculosidade e a penosidade do ambiente do trabalho; no campo jurídico, com a promulgação de novas legislações, algumas inovadoras; e no campo das técnicas de administração, com a implementação de programas de incentivo à melhoria da qualidade de vida no trabalho.

Houve, de fato, uma evolução nas formas de tutela do meio ambiente do trabalho, que permite identificar três fases distintas, cada uma delas correspondendo a um padrão básico e atendendo a um diferente paradigma. Pode-se classificar esses três paradigmas preventivos da seguinte maneira: a) *paradigma tradicional*, cujo modelo de proteção privilegia medidas de segurança e o emprego de equipamentos de proteção individual; b) *paradigma de transição*, cujo modelo implementa tutelas preventivas elementares; c) *paradigma emergente*, que incorpora de forma mais decisiva a tutela preventiva e produz normas estatais que abordam o meio ambiente do trabalho como um todo.⁸²

Essa classificação se baseia na distinção entre medidas protetivas individuais e medidas protetivas coletivas, que podem ser assim caracterizadas:

– enquanto a medida protetiva individual busca a neutralização de agentes agressivos, a medida protetiva coletiva exige a substituição e proibição de agentes agressivos;

– enquanto a medida protetiva individual se efetiva por meio da compensação ou reparação do dano à saúde, a coletiva se baseia na prevenção;

– enquanto a primeira defende a adaptação do trabalhador ao trabalho, a segunda propugna pela adaptação do trabalho ao trabalhador;

81 AMARAL, Luciana. As novas leis da natureza. In: *Revista Consulex*, ano IV, n. 42, p. 45, jun. 2000.

82 ROCHA, op. cit., p. 149.

– enquanto o paradigma protetivo individual se apóia no “modelo higiene e segurança”, dirigido apenas ao trabalhador, o paradigma coletivo prefere o “modelo integral do meio ambiente do trabalho e saúde coletiva”, que almeja o trabalhador e também a comunidade;

– enfim, enquanto a medida protetiva individual estrutura-se em forma de sistemas centralizados de gestão, a medida protetiva coletiva adota sistemas pós-industriais de co-gestão e co-participação dos trabalhadores.⁸³

Feita essa distinção, passemos à análise dos três paradigmas protetivos.

a) O *paradigma protetivo tradicional* se caracteriza pela adoção de medidas de segurança e sistemas de proteção destinados a reduzir ou eliminar o risco nas atividades perigosas, insalubres ou penosas. Baseia-se ele em medidas de proteção individual, que se exteriorizam pelo uso de equipamentos próprios – os chamados EPI –, tais como luvas, botas, óculos de segurança, avental, máscara, protetor auricular, capacete etc.

No sistema protetivo tradicional, é necessário manter na empresa serviços de treinamento e de fiscalização, a fim de ensinar aos trabalhadores como utilizar os equipamentos e de controlar a sua efetiva utilização.

Outra característica inerente ao sistema tradicional consiste na existência de compensação pecuniária pelo trabalho em ambiente perigoso, insalubre ou penoso. Essa compensação pode ser *ex ante* – adicionais pagos com o salário – ou *ex post* – auxílios e indenização por acidente ou doença contraída no trabalho.⁸⁴

O problema básico do modelo tradicional é que, se não houver uma fiscalização eficaz e o efetivo cumprimento das normas de higiene e segurança, estas se tornam meros programas formais que não se concretizam na vida real.

Dentre os países cuja legislação se enquadra nesse modelo, Rocha relaciona a Arábia Saudita, Argentina, Austrália, China, Estados Unidos, Indonésia, Israel, México e Portugal.⁸⁵

b) O *paradigma protetivo de transição* diz respeito àquele momento no qual ainda não foram superados os métodos tradicionais de proteção individual, mas já se vislumbram alguns instrumentos de caráter preventivo. Os métodos tradicionais individuais, nesse caso, convivem com um sistema incipiente de prevenção coletiva.

Coexistem assim normas de proteção individual e normas de prevenção coletiva, o que indica que o sistema jurídico está em processo de evolução e mudança de paradigmas.

Estão nessa situação países como a África do Sul, Alemanha, Espanha, França, Holanda, Inglaterra, Itália e Japão.⁸⁶ O Brasil também pode ser incluído neste paradigma.

83 Ibid., p. 151.

84 Ibid., p. 153.

85 Ibid., p. 154-182.

86 Ibid., p. 183-226.

c) Enfim, o *paradigma preventivo*, ainda *emergente*, se caracteriza por tomar em conta não as condições de trabalho de maneira isolada, mas o meio ambiente do trabalho em seu sentido amplo, que inclui o bem-estar físico, mental e social de todos os seres humanos envolvidos ou afetados pelo trabalho.

Segundo este modelo, o uso de equipamentos individuais só deve ser adotado se não houver nenhuma outra medida de caráter coletivo que possa ser tomada no sentido de eliminar-se o fator causal do risco, insalubridade ou penosidade.

Vamos a um exemplo: na tarefa de retorcer a madeira para a fabricação de cadeiras utilizava-se antigamente substâncias químicas insalubres – conhecidas genericamente como *colas*. Em vez de adotar o uso de máscaras para reduzir os malefícios do contato com a cola – conforme orientava o paradigma tradicional –, o estilista prussiano Michael Thonet decidiu, em dado momento, substituir a cola por vapor d'água. Com isso, foi eliminado o fator insalubre, dispensando-se o uso da máscara tradicional. Esse procedimento de Thonet foi pioneiro: adotado no início do século XIX, antecipava em mais de um século a adoção do paradigma preventivo.⁸⁷

Em vez de prescrever o fornecimento de protetores auriculares aos trabalhadores (paradigma protetivo tradicional), o modelo preventivo emergente manda instalar o motor das máquinas ruidosas fora do ambiente de trabalho ou enterrado no chão, de forma a efetivamente eliminar o próprio ruído insalubre – e não apenas neutralizar os seus efeitos. Em vez de obrigar o cidadão a utilizar luvas especiais para manusear equipamentos elétricos sob tensão (paradigma protetivo tradicional), o modelo preventivo busca configurações que permitam o desligamento da corrente elétrica no momento do serviço.

A preocupação aqui, como se vê, é a preservação do equilíbrio ecológico do meio ambiente do trabalho, com repercussão positiva não apenas para os trabalhadores, mas para toda a comunidade atingida por aquele núcleo de trabalho. Tal equilíbrio ecológico supõe a participação de profissionais de relações humanas, psicólogos, fisioterapeutas, cuja função é promover, por meio de atividades individuais e grupais, um alto grau de satisfação pessoal e de harmonia no ambiente de trabalho.

Mais uma vez, remetemos o leitor ao extenso estudo comparativo realizado pelo professor Julio Cesar de Sá da Rocha, que classifica neste terceiro grupo os países escandinavos, ou seja, Dinamarca, Finlândia, Islândia, Noruega e Suécia.⁸⁸

No plano do direito internacional, muitos subsídios têm sido oferecidos pela Organização Internacional do Trabalho, pelo direito comunitário europeu e pelo direito norte-americano para a proteção da vida e da saúde do trabalhador.

87 MASI, Domenico de (org.). *A emoção e a regra: os grupos criativos na Europa de 1850 a 1950*. Trad. de Elia Ferreira Edel. Rio de Janeiro: J. Olympio, 1997, p. 26.

88 ROCHA, op. cit., p. 228-240.

A OIT oferece um vasto instrumental teórico e normativo, composto de recomendações e convenções, que pode ser manejado em defesa do trabalhador. Algumas delas estabelecem regras gerais a serem adotadas pelos Estados-membros mediante ratificação (no caso das convenções) ou de forma espontânea (no caso das recomendações). A Convenção nº 105/1957, por exemplo, fixa uma regra geral no sentido de que todo Estado-membro deve suprimir o trabalho forçado ou obrigatório. A Convenção nº 122/1965 conclama os Estados-membros a formular e aplicar uma política ativa visando a promover o pleno emprego, produtivo e livremente escolhido.

Há normas, porém, que indicam soluções para problemas específicos. O art. 11/3 da Convenção nº 148/1977 determina que o trabalhador cujo quadro clínico seja incompatível com certas condições atmosféricas, de ruído ou de vibrações, seja transferido para uma função adequada, ou afastado do trabalho, neste caso com a garantia previdenciária da manutenção de seus rendimentos.

Os arts. 16/3, 18 e 21 da Convenção nº 155/1981 atribuem ao empregador a responsabilidade pelo fornecimento de equipamentos de proteção adequados e pela manutenção de serviços de primeiros socorros no local de trabalho, sem ônus financeiro para os trabalhadores.

O empregador, antes de iniciar uma demolição, deve elaborar um plano de trabalho que especifique as medidas a serem adotadas no sentido de limitar a emissão de pó de amianto no ar e de eliminar os dejetos que contenham amianto. Além disso, ele é obrigado a fornecer aos operários instalações de banho e organizar os horários de tal forma que todos tenham condições práticas de se lavar após o término do serviço. Eis algumas regras objetivas, previstas nos arts. 17/2 e 18/4 da Convenção nº 162/1986.

Nos Estados Unidos, foram editadas nas últimas décadas três leis de alta relevância para a defesa do meio ambiente do trabalho: *The Mine Safety and Health Act*, de 1969, que trata da segurança e da saúde dos mineiros; *The Occupational Safety and Health Act*, 1970, que traça normas de segurança e saúde ocupacional; e *The Toxic Substances Control Act*, de 1976, que cuida do controle de substâncias tóxicas.

No que tange à União Européia, o art. 118-A do Tratado de Roma, que preceitua a melhoria do meio ambiente do trabalho, serviu de base para a edição de uma série de diretivas e resoluções. Em 1974, a Comunidade Européia criou o Comitê Consultivo para a Segurança, Higiene e Proteção da Saúde no Ambiente de Trabalho, a fim de auxiliar na elaboração de normas de proteção dos trabalhadores tendentes a fixar condições homogêneas em todos os Países-membros.

Em 1977 e 1978, esse Comitê formulou as Diretivas relativas à sinalização de segurança no local de trabalho e à proteção contra o cloreto de vinilo monômero. A sinalização de segurança e saúde no trabalho voltou a ser contemplada pelas Diretivas nº 92/58/CEE e nº 91/383/CEE.⁸⁹

89 FIGUEIREDO, op. cit., p. 115.

Além disso, em 1989 a União Européia aprovou a *Framework Directive* nº 391, estabelecendo padrões mínimos para a segurança e a saúde no trabalho, norma essa que tem fornecido muitos subsídios para o direito ambiental do trabalho.

3.2 A motivação no trabalho

Tema que tem merecido grande atenção por parte dos estudiosos é o da motivação do trabalhador, inclusive porque hoje é notório que ela fomenta uma melhor disposição do empregado para o trabalho, aumentando com isso a produtividade e a lucratividade da empresa. Esse assunto está inserido primordialmente no âmbito do que Guattari chama de ecologia mental e, ao mesmo tempo, no da ecologia social. Diz ele que “um dos problemas-chave de análise que a ecologia social e a ecologia mental deveriam encarar é a introjeção do poder repressivo por parte dos oprimidos”.⁹⁰

A questão da motivação está condicionada a elementos altamente subjetivos, ligados aos desejos, sonhos, projetos, bem como aos traumas e complexos de cada um. É por isso que as novas teorias de psicologia da administração recomendam que se conheça e se estimule, de um lado, o potencial criativo de cada indivíduo e, de outro, a sua capacidade de inter-relacionar-se positivamente com o grupo, de forma a se conseguir o equilíbrio e a harmonia no ambiente de trabalho.

Fala-se muito da necessidade de se criar nas organizações laborais um ambiente motivador, capaz de proporcionar a cada trabalhador e ao grupo os melhores níveis de satisfação e realização possíveis. O simples reconhecimento dos talentos pessoais do trabalhador – por exemplo, pela valorização de seus dotes artísticos ou criativos – tem se mostrado um poderoso fator de motivação, que contudo nunca foi adequadamente utilizado pelos empregadores, apesar de não acarretar custo nenhum.

O professor e psiquiatra francês Christophe Dejours assevera que “há os indolentes e os desonestos, mas, em sua maioria, os que trabalham se esforçam por fazer o melhor, pondo nisso muita energia, paixão e investimento pessoal. É justo que essa contribuição seja reconhecida. Quando ela não é, quando passa despercebida em meio à indiferença geral ou é negada pelos outros, isso acarreta um sofrimento que é muito perigoso para a saúde mental”. E prossegue: “O reconhecimento não é uma reivindicação secundária dos que trabalham. Muito pelo contrário, mostra-se decisivo na dinâmica da mobilização subjetiva da inteligência e da personalidade no trabalho (o que é classicamente designado em psicologia pela expressão ‘motivação no trabalho’)”.⁹¹

As aspirações fundamentais de quase todo trabalhador são as seguintes: realizar suas tarefas com a maior perfeição possível, criar e manter um meio ambiente

90 GUATTARI, op. cit., p. 32.

91 DEJOURS, Christophe. *A banalização da injustiça social*. Trad. de Luiz Alberto Monjardim. 4. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2001, p. 34.

de trabalho saudável e receber em troca a contraprestação pelo seu trabalho, que se expressa por meio de fatores materiais (remuneração, benefícios, prêmios etc.) e de fatores imateriais (reconhecimento, estímulo à sua criatividade, tratamento cortês e respeitoso etc.).

Tanto as teorias de administração de Henri Fayol, engenheiro francês, e de Frederick W. Taylor, engenheiro norte-americano, quanto a burocracia identificada pelo sociólogo alemão Max Weber, acabaram se constituindo como técnicas sociais de dominação na medida em que foram se tornando impessoais. O resultado disso foi a submissão do trabalhador a uma vida marcada pela rotina, pela falta de criatividade e de reflexão e pela competição destrutiva.

Com o intuito de identificar os fatores de satisfação no trabalho, uma equipe de sociólogos liderada por S. R. Parker, professor e diretor de pesquisas do Serviço Governamental de Pesquisas Sociais de Londres, com respaldo em centenas de estudos de casos realizados com trabalhadores braçais e não-braçais, concluiu que os níveis de satisfação do trabalhador crescem quando:⁹²

a) o serviço por ele realizado envolve a conclusão de um projeto inteiro, e não de apenas uma parcela do projeto;

b) o trabalhador controla até certo ponto o andamento e os métodos de seu trabalho;

c) ele realiza uma variedade maior de tarefas;

d) existe camaradagem e boa interação no grupo de trabalho, ou seja, quando existe um ambiente de trabalho saudável e estimulante;

e) os serviços executados são mais especializados (não-braçais);

f) o trabalhador tem autonomia, ou seja, uma certa liberdade para tomar decisões e assumir as responsabilidades correspondentes;

g) o trabalho por ele realizado consegue alcançar um bom nível de qualidade;

h) ele está sujeito a liderança e supervisão brandas (não ostensivas e não atemorizantes);

i) sua chefia o consulta antecipadamente sobre mudanças nos processos de trabalho;

j) o serviço envolve contato com o público;

l) o trabalhador sente segurança em seu posto. O medo “da ameaça de precarização e exclusão social”⁹³ (ou seja, o medo do desemprego, que os psiquiatras chamam hoje de “disciplina da fome”), aliado a outras patologias, tais como o medo dos riscos quantificáveis e não quantificáveis, o medo dos ritmos de trabalho,

92 PARKER, S. R. et al. *Sociologia da indústria*. Trad. de Sônia Fernandes Schartz. 3. tir. São Paulo: Atlas, 1976, p. 182.

93 DEJOURS, 2001, p. 119.

a ansiedade relativa à degradação do funcionamento mental e do equilíbrio psicoafetivo, a ansiedade relativa à degradação do organismo⁹⁴ – tudo isso afeta adversamente o nível de satisfação do trabalhador, ainda que seu cargo lhe assegure boas condições objetivas, tais como alto salário e outras regalias de cunho material.

A preocupação com os efeitos da motivação positiva do trabalhador adquiriu um tom científico a partir do surgimento da escola das relações humanas, na década de 1920, com Elton W. Mayo, antropólogo australiano radicado em Harvard. Mayo desenvolveu uma pesquisa na fábrica Western Electric Company, situada no bairro de Hawthorne, em Chicago (EUA), que se tornou referência constante nos programas de administração de empresas, posto ter sido o primeiro estudo a demonstrar cientificamente a relação entre as condições físicas e psicológicas de trabalho e a produtividade.

Dentre outras conclusões inesperadas a que Mayo chegou na época, constam as seguintes: a) o reconhecimento e a aprovação social influenciam mais na motivação do trabalhador do que o incentivo econômico; b) quanto maior a integração do grupo de trabalho, maior a produtividade; c) a capacidade fundamental do administrador é saber compreender as pessoas.

A escola das relações humanas despontou, na verdade, como uma reação às abordagens de ênfase individualista e super-racionalista que dominavam na época a teoria da administração.⁹⁵ Mayo e seus seguidores observaram que a qualidade dos relacionamentos – tanto os verticais, como os horizontais – mantidos entre os integrantes de um grupo de trabalho condiciona a motivação e, dessa forma, afeta o desempenho do grupo, a produtividade do trabalho e a qualidade do produto final. A partir dessas conclusões, criou-se o conceito de organização informal.

Na década de 1950, verifica-se um novo salto teórico, com o aparecimento da Escola Comportamentalista, fundamentada nos trabalhos dos psicólogos norte-americanos Abraham Maslow, Douglas McGregor e Frederick Herzberg.

A teoria da motivação humana desenvolvida por Maslow procura compreender por que as pessoas trabalham. Nesse sentido, Maslow identifica cinco espécies gerais de necessidade: *necessidades fisiológicas* (alimento, água, oxigênio, sexo, excreção e descanso); *necessidades de segurança* (fuga de situações fisicamente desagradáveis); *necessidades de aceitação* (relacionamento satisfatório com os outros); *necessidade de status* (identidade e posição social num grupo, que implica um conjunto de obrigações, direitos e privilégios); *necessidade de auto-realização* (desenvolvimento das próprias potencialidades individuais).⁹⁶

94 DEJOURS, Christophe. *A loucura do trabalho: estudo de psicopatologia do trabalho*. 5. ed. São Paulo: Cortez, 1992, p. 63-79.

95 *Ibid.*, p. 117.

96 SMITH, Henry Clay. *Psicologia do comportamento na indústria*. Trad. de Odílio Onófrío. São Paulo: Atlas, 1972, p. 39-41.

O administrador de um grupo de trabalhadores deve desenvolver uma estrutura organizacional tal que permita a cada membro do grupo desenvolver suas habilidades e experimentar o crescimento pessoal.

A sociedade pós-industrial, surgida também em meados do século XX e assinalada pela ampliação do setor terciário, caracteriza-se pelo consumo de serviços de publicidade, comunicação, pesquisa, empresas de comércio e finanças, saúde, educação, lazer etc. O enfoque deixa de centrar-se na produção e volta-se para o consumo e a informação.

Nessa espécie de sociedade, torna-se fundamental a criatividade. Contudo, o espírito criativo depende de liberdade; a burocracia padronizante oprime e sufoca a criatividade. Daí a necessidade que as empresas sentem atualmente de valorizar o lazer e a satisfação pessoal de seus trabalhadores. O grupo de trabalho que não for criativo e dinâmico se tornará cada vez mais deslocado e ineficaz, e perderá terreno no mercado altamente competitivo da sociedade pós-industrial.

De Masi afirma ser “preciso criar uma nova condição existencial em que estudo, trabalho, tempo livre e atividades voluntárias cada vez mais se entrelacem e se potencializem reciprocamente”.⁹⁷ O trabalho, o estudo e a vida familiar e social só podem alcançar um nível adequado de eficácia e de bem-estar se estiverem conjugados com o que ele chama de *ócio criativo* ou *desemprego criativo*. O desemprego tecnológico deve ser visto, nesse contexto, como uma fase de transição, no sentido da libertação do trabalho como atividade penosa.⁹⁸

Em outras palavras, as atividades lúdicas e o lazer também têm uma função ecológica no âmbito das relações de trabalho. O equilíbrio somático do homem depende da distribuição equilibrada de suas atividades ao longo das vinte e quatro horas do dia. O organismo humano precisa de certa quantidade de horas de atividade física, de atividade intelectual, de lazer, de meditação, de sono restaurador, além de alimentação em quantidade e qualidade adequadas. E ele precisa de todas essas coisas nos momentos certos.⁹⁹

O trabalho deve se enquadrar a determinadas condições, a fim de preservar-se a vida e a saúde dos trabalhadores e da comunidade, bem como para assegurar o equilíbrio ecológico do meio ambiente, no qual está inserido o meio ambiente do trabalho. Para isso a sociedade cria normas, algumas das quais acabam sendo positivadas e passam a integrar o direito ambiental do trabalho.

É por isso que a ecologia do trabalho não pode se restringir ao estudo das condições físicas verificadas no ambiente de trabalho, mas tem de estender as vistas para horizontes cada vez mais amplos.

97 MASI, 1999, p. 25.

98 Id., 1999, p. 52.

99 COBRA, op. cit., p. 36.

CONCLUSÃO

O método de produção capitalista incorpora o trabalho ao produto e transforma este em um ser alienado. Junto com o produto, o trabalhador também se aliena.

As pessoas precisam tomar consciência de que o trabalho, sob a ótica holística da ecologia, possui outras funções além da pecuniária: a função social, a psicológica, a filosófica. É através do trabalho que o indivíduo se autodefine. O trabalho é a fonte básica do equilíbrio e da auto-estima do ser humano.

Por isso a ecologia do trabalho é tão importante para a sociedade. Porque é ela a disciplina científica que se propõe a proporcionar o equilíbrio dos fatores ambientais materiais e imateriais ligados ao trabalho humano e presentes no meio ambiente do trabalho.

A abordagem especificamente jurídica, feita no âmbito do direito ambiental do trabalho, destina-se a estabelecer um conjunto de normas e princípios jurídicos capazes de dar efetividade aos projetos delineados pela ecologia do trabalho.

A conclusão de tudo o que foi visto é que devemos nos empenhar no sentido de promover a incorporação definitiva ao ordenamento jurídico das práticas de prevenção coletiva tendentes à garantia de um meio ambiente do trabalho ecologicamente equilibrado e saudável, em benefício não apenas dos trabalhadores, mas de toda a coletividade atingida pelos processos de trabalho.

Deve-se, para isso, eliminar, tanto quanto possível, o uso de equipamentos de proteção individual – que, no fundo, apenas servem de pretexto para que o capitalista se exima de investir na ecologização do ambiente de trabalho.

Essa é a direção apontada pelo constituinte brasileiro de 1988, e ela deve ser observada com rigor, já que as exigências ecológicas de investimento no bem-estar das pessoas já não envolvem apenas interesses individuais, mas implicam, oculta por detrás destes, a própria batalha pela manutenção das condições de vida na biosfera terrestre.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMARAL, Luciana. As novas leis da natureza. In: *Revista Consulex*, ano IV, n. 42, p. 44-45, jun. 2000.
- BARBALET, J. M. *A cidadania*. Trad. de M. F. Gonçalves de Azevedo. Lisboa: Estampa, 1989.
- BERGAMINI, Cecília W.; CODA, Roberto. *Psicodinâmica da vida organizacional: motivação e liderança*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1997.
- BERTALANFFY, Ludwig von. *Teoría general de los sistemas: fundamentos, desarrollo, aplicaciones*. Trad. de Juan Almela. 13. reimpr. México: Fondo de Cultura Económica, 2001.
- BOUZON, Emanuel. *O Código de Hammurabi: introdução, tradução do texto cuneiforme e comentários*. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 1998.

- CAPRA, Fritjof. *A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos*. Trad. de Newton Roberval Eichenberg. 6. ed. São Paulo: Cultrix, 2001.
- CASTRO, Manuel Antônio de. *Ecologia: a cultura como habitação*. In: SOARES, Angélica (org.). *Ecologia e literatura*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1992, p. 13-33.
- COBRA, Nuno. *A semente da vitória*. 36. ed. São Paulo: Senac, 2002.
- CORDEIRO, Renato Caporali. *Da riqueza das nações à ciência das riquezas*. São Paulo: Loyola, 1995.
- COULANGES, Fustel de. *A cidade antiga*. Trad. de Pietro Nassetti. São Paulo: Martin Claret, 2002.
- DEJOURS, Christophe. *A banalização da injustiça social*. Trad. de Luiz Alberto Monjardim. 4. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2001.
- _____. *A loucura do trabalho: estudo de psicopatologia do trabalho*. 5. ed. São Paulo: Cortez, 1992.
- FERREIRA, Ademir Antonio; REIS, Ana Carla Fonseca; PEREIRA, Maria Isabel. *Gestão empresarial: de Taylor aos nossos dias*. São Paulo: Pioneira, 1997.
- FIGUEIREDO, Guilherme José Purvin de. *Direito ambiental e a saúde dos trabalhadores*. São Paulo: LTr, 2000.
- FONSECA, Vicente José Malheiros da. Meio ambiente do trabalho (proteção jurídica, legitimidade para as ações e competência da Justiça do Trabalho). *Revista do TRT da 8ª Região*, v. 33, n. 65, p. 55-98, jul./dez. 2000.
- FROMM, Erich. *Conceito marxista do homem: com uma tradução dos manuscritos econômicos e filosóficos de Karl Marx*. Trad. de Octavio Alves Velho. 8. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1983.
- GARCÍA, Ricardo Alonso. *Tratado de la Unión Europea*. 3. ed. Madrid: Civitas, 1994.
- GUATTARI, Félix. *As três ecologias*. Trad. de Maria Cristina F. Bittencourt. Campinas: Papyrus, 1990.
- INDICADORES de acidentes de trabalho. Segurança e saúde no trabalho: estatísticas. Ministério do Trabalho e do Emprego. Disponível em: <<http://www.mte.gov.br/Temas/SegSau/estatisticas/acidentes/conteudo/graficosindicadores.pdf>>. Acesso em: 10 fev. 2003.
- MACHADO, Sidnei. *O direito à proteção ao meio ambiente de trabalho no Brasil: os desafios para a construção de uma racionalidade normativa*. São Paulo: LTr, 2001.
- MARSHALL, T. H. A. *Cidadania, classe social e status*. Trad. de Meton Porto Gadelha. Rio de Janeiro: Zahar, 1977.
- MARX, Karl. *El capital: crítica de la economía política*. Trad. de Wenceslao Roces. 2. ed., 7 reimpr. México: Fondo de Cultura Económica, 1975. 3 v.
- _____. Manuscritos econômicos e filosóficos. In: FROMM, Erich. *Conceito marxista do homem: com uma tradução dos manuscritos econômicos e filosóficos de Karl Marx*. Trad. de Octavio Alves Velho. 8. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1983, p. 83-170.
- MASI, Domenico de. *Desenvolvimento sem trabalho*. Trad. de Eugênia Deheinzelin. São Paulo: Esfera, 1999.

- _____. *O futuro do trabalho: fadiga e ócio na sociedade pós-industrial*. Trad. de Yadyr A. Figueiredo. 2. ed. Rio de Janeiro: J. Olympio; Brasília: UnB, 1999.
- _____. (org.). *A emoção e a regra: os grupos criativos na Europa de 1850 a 1950*. Trad. de Elia Ferreira Edel. Rio de Janeiro: J. Olympio, 1997.
- MELO, Raimundo Simão de. Segurança e meio ambiente do trabalho. In: *Genesis – Revista de Direito do Trabalho*, Curitiba, v. 7, n. 37, p. 48-54, jan. 1996.
- MISÉRIA atinge 1,5 bilhão de pessoas: um quarto da população mundial conta com menos de US\$ 1 por dia para sobreviver. *Zero Hora*, Porto Alegre, p. 25, 22 jun. 2000.
- MORIN, Edgar. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. Trad. de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. 4. ed. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2001.
- OLEA, Manuel Alonso. *Introdução ao direito do trabalho*. Trad. de Regina Maria Macedo Nery Ferrari et al. Curitiba: Genesis, 1997.
- OLIVEIRA, Sebastião Geraldo de. *Proteção jurídica à saúde do trabalhador*. São Paulo: LTr, 1996.
- PADOVANI, Umberto; CASTAGNOLA, Luís. *História da filosofia*. 16. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1994.
- PARACELSO. *A chave da alquimia*. Trad. de Antonio Carlos Braga. São Paulo: Três, 1983.
- PARKER, S. R. et al. *Sociologia da indústria*. Trad. de Sônia Fernandes Schartz. 3. tir. São Paulo: Atlas, 1976.
- PONTING, Clive. *Uma história verde do mundo*. Trad. de Ana Zelma Campos. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1995.
- ROCHA, Julio Cesar de Sá da. *Direito ambiental do trabalho: mudanças de paradigma na tutela jurídica à saúde do trabalhador*. São Paulo: LTr, 2002.
- ROSSIT, Liliana Allodi. *O meio ambiente de trabalho no direito ambiental brasileiro*. São Paulo: LTr, 2001.
- RUSSOMANO, Mozart Victor. *Comentários à consolidação das leis da previdência social*. 2. ed. São Paulo: RT, 1981.
- _____. *Comentários à consolidação das leis do trabalho*. 4. ed. rev., acresc. e atual. Rio de Janeiro: J. Konfino, 1957. 4 v.
- SERRES, Michel (dir.). *Elementos para uma história das ciências*. Trad. de Rui Pacheco et al. Lisboa: Terramar: Ministério da Cultura de França, 1996. 3 v.
- SMITH, Henry Clay. *Psicologia do comportamento na indústria*. Trad. de Odílio Onófrio. São Paulo: Atlas, 1972.
- SÜSSEKIND, Arnaldo. *Convenções da OIT*. São Paulo: LTr, 1994.
- THEODORSON, George A. (org.). *Estudios de ecología humana*. Trad. de Javier González Pueyo. Barcelona: Labor, 1974. 2 v.
- VIEIRA, Liszt. Entre a terra e o céu: a cidadania do nacional ao global. In: ANNONI, Danielle (org.). *Os novos conceitos do novo direito internacional: cidadania, democracia e direitos humanos*. Rio de Janeiro: América Jurídica, 2002, p. 387-407.