

# Globalização e intimidade: o risco biotecnológico e seus reflexos sobre o mundo do trabalho

Marcelo Barroso KümmeI\*

Rosane Leal da Silva\*\*

## 1. Introdução

Vive-se em um período histórico marcado pela radicalização e universalização dos efeitos da modernidade, pontuado por descobertas em vários campos do saber, pelo aparecimento de novos atores, que representam uma ruptura com a ordem tradicional das sociedades de outrora, operando uma relativização dos conceitos de tempo e espaço.

A idéia de fronteiras territoriais também é atingida, especialmente se forem considerados o desenvolvimento da mídia eletrônica, que permite o rápido deslocamento de informações, o que gera um constante entrelaçamento de contextos sociais locais e globais, permitindo a intersecção da ausência e da presença ao mesmo tempo, num toque de teclas. Esta é apenas uma das características deste período, marcado pela globalização, pela individualização e pela reflexividade, que exige uma constante revisão do relacionamento das pessoas consigo, com o outro, com o meio ambiente e, por que não dizer, com as gerações futuras.

---

\* Professor do Centro Universitário Franciscano de Santa Maria (UNIFRA); Mestre em Integração Latino-Americana pela UFSM e Especialista em Direito do Trabalho pela UNISINOS; Integra o Grupo de Pesquisa Teoria Jurídica no Novo Milênio do Curso de Direito da UNIFRA. Analista Judiciário do Tribunal Regional do Trabalho (TRT) da 4ª Região. E-mail: [marcelokummel@terra.com.br](mailto:marcelokummel@terra.com.br).

\*\* Professora Adjunta do Curso de Direito da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e do Centro Universitário Franciscano (UNIFRA); Doutora em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); Pesquisadora integrante do Grupo de Pesquisa Teoria Jurídica no Novo Milênio da UNIFRA e do Núcleo de Estudos Sociais e Jurídicos da Crianças e do Adolescente (NEJUSCA) da UFSC. E-mail: [rosane-leals@terra.com.br](mailto:rosane-leals@terra.com.br).

É partindo deste contexto e da necessária reflexividade que marca o início deste século que se propõe o presente estudo, que visa a discutir a postura adotada diante do desenvolvimento da biotecnologia, especialmente a partir do mapeamento do genoma humano e da facilidade de acesso a dados genéticos e as implicações, especialmente no que toca à intimidade do trabalhador. Tal discussão se mostra necessária por vários fatores: a começar porque o tema diz respeito não só a vida humana de seres já existentes, mas também porque os efeitos das descobertas realizadas a partir do mapeamento podem deitar reflexos sobre a humanidade. Aliado a isso, trata-se de um campo ainda bastante novo, onde o avanço das pesquisas é pontuado por incertezas e riscos, especialmente porque seus resultados podem determinar formas ainda mais sofisticadas de discriminação das comunidades portadoras de enfermidades ou problemas genéticos, refletindo-se não só em suas relações familiares, mas especialmente no mercado de trabalho, a partir da discriminação dos portadores de doenças genéticas. O alcance do tema, tanto temporal, quanto espacial, também justifica sua abordagem e seu enquadramento como uma espécie de risco da alta modernidade, pois o tratamento dos dados genéticos é tema que ultrapassa os limites das fronteiras dos Estados, exigindo a atuação de outros atores, como as organizações internacionais, a exemplo da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), que tem produzido importantes compromissos internacionais sobre o tema.

O grande desafio que se apresenta é conciliar o desenvolvimento biotecnológico sustentável e seguro, promovendo avanços científicos, sem descuidar do meio ambiente, do respeito à diversidade humana e sua dignidade. Para tanto, é necessário que sejam observados os documentos internacionais que versam sobre o tema, divulgando-se seu conteúdo e abrindo espaços para a sua discussão. É sobre esta problemática que se debruça o presente trabalho, que se encontra dividido em duas partes: primeiro apresenta os contornos da chamada alta modernidade, marcada pelo risco e pela globalização, seguindo-se da análise da atuação da UNESCO, através da Declaração Universal dos Dados Genéticos, e da proteção à intimidade do trabalhador, garantida pela norma constitucional inserta no art. 5º, X, especialmente quanto aos efeitos que o tema pode trazer para o mundo do trabalho.

## 2. A globalização e os contornos da sociedade de risco

O trabalho como conhecido hoje, fator de produção em um contrato, onde o empregado vende sua força por um salário, sem se apropriar do resultado de seu trabalho (*trabalho por conta alheia*), surge após a Revolução Industrial. O desenvolvimento da indústria fez com que surgisse uma nova classe de trabalhadores, então denominada proletariado<sup>1</sup>. Estes trabalhadores, logo após a Revolução Industrial, enfrentaram péssimas condições de trabalho, com jornadas de 14 a 16 horas de trabalho por dia, ambientes insalubres que geravam os mais variados tipos de acidentes, habitações subumanas, normalmente próximas ao local de trabalho ou com ele se confundindo. Especialmente os trabalhadores que labutavam nos setores mineiro e metalúrgico eram os mais atingidos, pois sua saúde minava-se dia-a-dia, sem que percebessem. Quando as doenças desenvolviam-se, o trabalhador era afastado do trabalho sem qualquer garantia (Estavam sujeitos ao risco do trabalho, sem dele perceber-se).

É nesse contexto, como forma de reação à crescente precarização do trabalho, que surge o direito do trabalho. É o Estado que acaba por intervir para estabelecer condições mínimas de trabalho, após as muitas manifestações, greves e conflitos patrocinados pelos trabalhadores em busca de garantias. Cientificamente, o direito do trabalho dá o salto de qualidade com a criação da Organização Internacional do Trabalho, em 1919, para atender à “[...] necessidade de uma regulamentação internacional das condições de trabalho [...]”, conforme Kümmel<sup>2</sup>. A partir daí, o direito do trabalho desenvolveu-se paripasso com o crescimento da economia mundial, atingindo seu ápice nas épocas de pleno emprego.

Somente no fim da década de 60, no século passado, é que o direito do trabalho volta a enfrentar inimigos. Esgota-se o padrão de desenvolvimento fordista, iniciado após a Segunda Guerra, que, segundo Oliveira<sup>3</sup>, “[...] possibilitou um círculo virtuoso entre investimento, produção, renda e consumo.”. A estagnação, inflação e desemprego, que caracterizaram uma crise estrutural no desenvolvimento econômico, foi agravada pela “crise do petróleo”<sup>4</sup>, no início da década de 70, que encareceu

---

1 NASCIMENTO, 2003.

2 KUMEL, 2001, p. 77.

3 *Apud* BUSNELLO, 2000, p. 14.

4 *Idem*.

sobremaneira a produção, fazendo com que as empresas buscassem a redução dos custos, novas formas de produzir, de aumentar a produção e comercializá-la.

É nesse momento que o fenômeno da globalização é essencial para a reestruturação das empresas, em busca de novas formas de produzir mais com menos recursos. Embora não fosse fenômeno novo<sup>5</sup>, a globalização permitiu o avanço tecnológico, especialmente das comunicações<sup>6</sup>, a liberalização do comércio, a derrocada do comunismo, a transformação do capital produtivo em capital especulativo<sup>7</sup>. Além disso, abalou o poder do Estado de controlar o que ocorre em seu espaço territorial, o que retirou as fronteiras da empresa, agora transnacional, criando nova crise estrutural, que tem reflexo direto no aumento do desemprego. O resultado desse processo é uma alta modernização e tecnologização da empresa, em busca de máxima produção<sup>8</sup> com menor número de trabalhadores. Aqueles que permanecem, devem submeter-se às condições “flexíveis” de trabalho, o que precariza as condições de trabalho<sup>9</sup>. O risco, que nasceu com o trabalho, retorna e agrava-se frente à incerteza, à insegurança e ao medo<sup>10</sup> que circundam as relações de trabalho.

---

5 Chiarelli (2006, p. 130) identifica pelo menos quatro situações onde a globalização teria ocorrido: a) no Império Romano; b) na época das grandes navegações (fim do Século XV à metade do Século XVII); c) no início do Século XVIII, com a proibição das corporações de ofício e o surgimento do contratualismo, intensificando-se os negócios, especialmente entre metrópoles e colônias; e d) no Século XX, após as duas Grandes Guerras e mesmo à Guerra Fria.

6 “[...] a partir dos anos 80 a difusão maciça da tecnologia de informações nas atividades econômicas deu assombroso impulso ao processo de globalização, como uma intensa reviravolta nas estratégias de produção das grandes corporações.” (GILBERTO DUPAS, *apud* SILVA, 2004, p. 142-143).

7 DELGADO, 2006.

8 “A capacidade produtiva da economia global é imensa: as inovações de alta tecnologia conduzem ao aumento da produção, mas ao mesmo tempo reduzem significativamente a necessidade de mão-de-obra na indústria e na agricultura, provocando elevados índices de desemprego e baixos salários” (VIEIRA, 1999, p. 90).

9 Silva (2004, p. 143) explica que as empresas transnacionais, como auxílio da tecnologia, fracionam suas cadeias produtivas, desenvolvendo atividades simultaneamente em vários países, obtendo de cada um deles o máximo de vantagens. O novo modelo de gestão privilegia a habilidade de deslocar recursos em escala global. Segundo o autor (2004, p. 143), as tendências das novas cadeias produtivas são: a) redução de empregos qualificados e formais; b) flexibilização da mão-de-obra, de modo a considerá-la um componente variável do custo do produto final; c) inter-relação entre trabalho formal e informal, barateando a mão-de-obra.

10 Expressões de Bauman (2000), ao analisar a sociedade de risco.

O Estado, que na primeira modernidade<sup>11</sup> conseguia manter certos controles sobre os padrões de comportamento, incentivando a industrialização como uma forma de manter o pleno emprego e normatizando as relações trabalhistas, começa a perder espaço diante da evolução industrial que se segue.

A adoção de um novo *modus vivendi*, por sua vez, culmina em outro problema, pois embora os Estados relutem (e mesmo, recusem-se) em dividir as riquezas geradas pela rápida e crescente industrialização, os efeitos maléficos desta produção atingem a todos, não respeitando o limite das fronteiras, gerando o chamado risco sócio-ambiental<sup>12</sup>, resultado da atuação do homem sobre a natureza<sup>13</sup>.

Assim, quer seja através da poluição do solo, das águas, do ar; quer isso se dê por meio da contaminação de alimentos, pela precarização das condições de trabalho e pela sua desregulamentação, o risco se intensifica e globaliza, operando uma verdadeira desterritorialização. E aqui residem características marcantes do risco oriundo do desenvolvimento: sua complexidade, invisibilidade e globalidade, de forma que sua percepção escapa à população.

A complexidade do risco se materializa no imbricamento entre as formas de manifestação<sup>14</sup>, pois embora o risco sócio-ambiental seja consequência da atuação do homem sobre a natureza, que, reflexamente lhe responde por meio da intensificação de catástrofes, isso não afasta de todo

---

11 Segundo Beck (1986, p. 25-27) esta primeira modernidade, também denominada de modernidade simples ou industrial afirma-se a partir do Século XVIII, na Europa, espalhando suas luzes sobre o ocidente. O termo modernidade, resulta crise em *ato, descontinuidade e incerteza*. Enquanto a descontinuidade se evidencia pela ruptura dos padrões até então existentes, a incerteza é resultado dos crescentes riscos que se apresentam.

12 Assim entendidos como os riscos que advêm da atuação desmedida e agressiva do homem sobre a natureza, que via de regra, acaba por voltar-se contra o homem, desafiando-o com catástrofes naturais de grandes proporções.

13 O risco deixa de ser algo assumido como manifestação de coragem e aventura, como outrora, para ser global, intenso, capaz de destruir a vida na terra (BECK, 1986, p. 27).

14 Beck (1986) defende a idéia de que o risco ambiental promove uma democratização ou igualação entre as classes sociais, posto que atinge a todos, indistintamente. Esta afirmação, todavia, não pode ser estendida às demais espécies de risco, já que neste ponto parece ter mais razão González (2003), para quem a posição social e econômica dos atores, quando menos favorecida, dificulta a própria identificação do risco, bem como impõe uma forma de enfrentamento bastante limitada, visto que normalmente esta parcela da população fica condenada a viver em meio ao risco, sofrendo os danos advindos de sua exposição. No mais das vezes, a falta de consciência na identificação do risco, a inércia diante do dano perpetrado, nas situações em que o risco se confirma em ação, fazem desta população um alvo fácil, tornando-os ainda mais expostos.

esta espécie do risco sócio-econômico, promovendo um abandono do modelo do pleno emprego e da regulamentação das relações, que cedem espaço para a flexibilização e a precarização das relações trabalhistas, originadas, e agravadas sobremaneira, pela globalização.

Não só pelo fato de o trabalhador estar numa posição socialmente vulnerável<sup>15</sup>, e muitas vezes agravada pela falta de informação que lhe permita identificar o risco do trabalho (condições inadequadas, jornadas dilacerantes, acidentes e doenças, desconstrualização da relação de trabalho), mas especialmente pela sua situação de submissão, caracterizada pela profunda dependência econômica da empresa (especialmente porque o Estado falha nas essenciais áreas da educação, saúde, segurança etc), que faz com que se submeta às mais diversas violações do contrato de trabalho<sup>16</sup>. Muito embora consciente do risco ao qual está exposto, não esboça nenhuma reação, sujeitando-se a toda a sorte de violações para não engrossar ainda mais o contingente de desempregados.

E as empresas, dispendo de novo “exército de reserva”, obtém vantagem no desenvolvimento do contrato de trabalho, pois submete os trabalhadores ao não cumprimento dos direitos trabalhistas, usando da incerteza e insegurança daqueles em relação à permanência no emprego. Da mesma forma, frente à necessidade de trabalho, tem o empregador a possibilidade de escolher empregados dentre milhares de candidatos, o que permite toda sorte de discriminações e violações da privacidade do trabalhador.

Aliado a isso, a alta modernidade, calcada no desenvolvimento tecnológico, trouxe outra forma de risco, ainda mais invisível à grande parcela da população: trata-se do risco biotecnológico, resultado das pesquisas e estudos com seres vivos, que se encontram em franca expansão nos Estados mais desenvolvidos, cujos reflexos, todavia, têm alcance global.

Esta dimensão exige a superação do paradigma da modernidade simples, marcado pelo controle da autoridade nacional, posto que os efeitos se irradiam para fora das fronteiras do Estado. Nesta nova realidade que se

---

15 “[...] o descompasso entre as exigências de desregulamentação nas relações de trabalho e a emergência de novas situações de risco para a privacidade – além do agravamento de outras, mais antigas – faz com que, neste particular, o trabalho represente, hoje, uma das situações em que a pessoa humana mais se mostra vulnerável.” (LEWICKI, 2003, p. 18).

16 Segundo Delgado (2006, p. 134), “[...] apenas pouco mais de 23 milhões de pessoas estão explicitamente regidas pelo Direito do Trabalho no País, não obstante o largo universo de mais de 75 milhões de pessoas ocupadas, integrantes da população economicamente ativa (já não computando neste rol os mais de 7 milhões de desempregados)”.

descortina no segundo quadrante do Século XX há uma intersecção constante entre o nacional e o global, entre risco e segurança, controle e falta de controle, evidenciando a fragilização dos modelos de poder até então vigentes.

Problemas globais, gerados pelo desenvolvimento biotecnológico, pelos riscos sócio-ambiental e sócio-econômico precisam de enfrentamento também global<sup>17</sup>, donde resulta a crescente importância de novos atores, como as organizações internacionais, que se apresentam como uma instância de mediação e diálogo, zelando pelo desenvolvimento sustentável, pela preservação da vida no planeta e por condições de vida digna da população. A atuação destes atores, no contexto em discussão, exige uma maior análise de seu papel na sociedade do risco, o que será feito a seguir.

### 3. A atuação da UNESCO frente ao desenvolvimento biotecnológico

O Século XX, marcado, por um lado, por duas grandes guerras mundiais, devastação gerada pelo uso da bomba atômica e por acidentes nucleares e, por outro, pelo desenvolvimento tecnológico sem precedentes, descortinou ao mundo a necessidade de um enfrentamento diferenciado para os complexos riscos a que a humanidade estava exposta. A atuação local, insuficiente em face da dimensão dos problemas, mostrou-se incapaz de apresentar alternativas ou soluções seguras à população mundial. Tudo apontava, então, para a necessidade de construção de um novo modelo de atuação internacional, que zelasse pela segurança mundial e promovesse o desenvolvimento equilibrado dos Estados em nível cultural, educacional, tecnológico, sem os quais a paz não se manteria por muito tempo. Partindo destas premissas, construíram-se os pilares de sustentação da Organização das Nações Unidas – ONU – organização de caráter universal, substituta da antiga Liga das Nações que havia desmoronado junto aos escombros da Segunda Grande Guerra<sup>18</sup>.

---

17 A globalização da pobreza ocorre em época de notável progresso tecnológico nas áreas de engenharia de produção, telecomunicações, computadores e biotecnologia (VIEIRA, 1999, p. 90).

18 As Nações Unidas, cujo propósito era a organização da política mundial em defesa da dignidade da pessoa humana foi criada em 1945, através de documento assinado por 51 países (considerados membros originários) como resultado da Conferência de São Francisco (COMPARATO, 2004, p. 212). Em que pese inicialmente a ONU ter sido concebida para a tutela das liberdades individuais apresenta, dentre os seus propósitos, o de promover o progresso econômico e social de todos os povos, o que passa a ser perseguido pela atuação do Conselho Econômico e Social, órgão com competência para promover melhores condições de desenvolvimento e níveis de vida mais altos às pessoas.

Hoje, em torno de 200 Estados integram esta Organização Internacional e em seu âmbito gravitam inúmeras outras que atuam como *braços* da ONU, de forma a implementar o seu projeto de desenvolvimento e paz mundial. Dentre estas, destaca-se o papel da UNESCO<sup>19</sup>, que tem oferecido importante contribuição para o debate sobre o desenvolvimento biotecnológico, traçando limites éticos e jurídicos ao tema, cuja observância é imprescindível para não acentuar ainda mais os riscos sócio-econômicos, como se verá adiante.

Ao se pensar na proteção ao trabalhador, no âmbito internacional, normalmente a atenção é voltada apenas para a atuação da Organização Internacional do Trabalho – OIT<sup>20</sup>. Todavia, os avanços na área da biotecnologia têm feito com que outras organizações também estabeleçam declarações e compromissos internacionais que protegem o trabalhador, especialmente considerando a amplitude dos riscos da alta modernidade, evitando sua discriminação e violação a sua intimidade<sup>21</sup>. Assim, optou-se por trazer à discussão matéria ainda pouco difundida no meio, a partir da análise de alguns pontos da Declaração Universal sobre os Dados Genéticos, firmada em 16 de outubro de 2003<sup>22</sup>, que visa salvaguardar os dados genéticos do uso indiscriminado que poderia servir de

---

19 Segundo Seitenfus (1997, p.165-166), embora as tentativas de criação de uma organização internacional voltada para as questões referentes à educação e à cultura tenham se mostrado uma necessidade desde o início do século XX, foi somente no ano de 1945 que esta organização foi constituída, com sede em Paris e com claro objetivo de propagar, pela educação e desenvolvimento cultural e científico, a proteção aos direitos humanos e às liberdades fundamentais.

20 Vigê no Brasil, dentre várias outras, a Convenção 111 da OIT, adotada no Brasil por força do Decreto 62.150, de 19 de janeiro de 1968. Segundo a Convenção, todo o país que a adote deve seguir uma política nacional que vise promover a eliminação de toda a discriminação, seja com base na raça, cor, sexo, religião opinião política, nacionalidade ou origem nacional (artigo 1, 1. a), seja em razão de qualquer outra distinção, exclusão ou preferência que tenha por efeito anular ou reduzir a igualdade de oportunidade ou tratamento no emprego ou profissão (art. 1, 1.b). A regra do art. 1, 1.b, é verdadeira cláusula geral, que permite afirmar que qualquer exame que vise identificar a carga genética da pessoa e sua propensão ao desenvolvimento de doenças é uma forma de discriminação. Nesse sentido “[...] o empregador não poderá exigir de seus empregados ou ‘candidatos’ a emprego a realização de exames que tenham por objetivo identificar o código genético, sob pena de extrapolar o exercício do poder diretivo” (SIMÓN, 2000, p. 141).

21 Muitos identificam intimidade e privacidade. Entretanto, e como bem demonstra a Constituição brasileira (art. 5º, X – “são invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas [...]”), tais conceitos são diferentes e autônomos. Intimidade corresponde ao conjunto de informações e segredos da pessoa, individualmente considerada (SILVA NETO, 2005, p. 83), enquanto a privacidade protege o que acontece no âmbito das relações familiares, protegendo o anonimato do que ali ocorre. Segundo Silva Neto (2005, p. 84) “O que se vê, então, é que o direito à intimidade se situa em círculo concêntrico menor ainda que o direito à vida privada”.

22 UNESCO, 2006.

instrumento de opressão, violação à intimidade e discriminação realizada *a priori*<sup>23</sup>.

Esta declaração é produzida a partir da manifestação das comunidades vulneráveis, compostas por pessoas portadoras de doenças genéticas, preocupadas com a possível exclusão e maior estigmatização que poderiam sofrer a partir do mapeamento do genoma humano.

A análise do texto da Declaração Universal sobre os Dados Genéticos permite evidenciar importantes princípios da bioética<sup>24</sup>, que devem ser observados no recolhimento e no tratamento dos dados genéticos<sup>25</sup>, evitando-se a exploração das pessoas, que poderiam ser levadas a participar de pesquisas que não lhes traria qualquer benefício<sup>26</sup>, ou no aumento da discriminação de determinadas comunidades vulneráveis. Embora sem efeito vinculante<sup>27</sup>, pois conta com a adesão voluntária dos Estados, estabelece

---

23 O conhecimento dos dados genéticos deve servir para promover melhores condições de vida à pessoa e ao planeta e não para determinar, de plano, a exclusão da pessoa da sociedade e dos postos de trabalho, por ter um gene que aponta para o possível desenvolvimento de um doença. A necessidade de proteção à pessoa fica evidenciada em várias passagens da Declaração Universal dos Dados Genéticos, especialmente no artigo 7º, onde há clara determinação de que os dados genéticos não sejam utilizados com fins de discriminação e violação de direitos humanos, liberdades e dignidade da pessoa humana.

24 Decompondo os termos que originam a palavra bioética, *bio* significa vida e *ética*, vocábulo grego *éthos*, significa caráter. É uma ciência que se encarrega de estudar e estabelecer princípios para o comportamento moral dos homens em sociedade (CONTI, 2001, p. 3). Hoje o entendimento é mais alargado, pois abarca um conjunto de saberes e conhecimentos transdisciplinares, influenciando e ao mesmo tempo sofrendo influências da sociologia, psicologia, medicina, direito, teologia e filosofia. Segundo Conti (2001, p. 10) é o ramo do conhecimento que se propõe a discutir as implicações ético-morais decorrentes das descobertas realizadas na área da medicina e da biologia, de forma a que estas descobertas sejam utilizadas em proveito da pessoa e da sociedade. Dentre os princípios da bioética que serão cotejados com o texto da Declaração Universal dos Dados Genéticos estão o princípio da autonomia da vontade e o princípio da beneficência.

25 A UNESCO definiu *dados genéticos* como todas as informações sobre as características hereditárias das pessoas, obtidas a partir da análise de ácidos nucléicos e outras análises científicas. Conforme Carlos Ruiz Miguel (apud SIMÓN, 2000, p. 139), “O código genético de cada indivíduo está contido na molécula de DNA, formada a partir de múltiplas combinações entre quatro substâncias indispensáveis para a vida: adenina, guanina, citosina e timina.”

26 Neste sentido, cabe lembrar algumas experiências norte-americanas, como a pesquisa realizada a partir da década de 30 envolvendo 600 indivíduos negros que foram objeto de investigação sobre doenças venéreas, tendo sido levados a participar da pesquisa mediante a oferta enganosa de que obteriam tratamento gratuito para a sífilis. Tal tratamento não aconteceu, o que acabou gerando, posteriormente, a contaminação de milhares de mulheres. Outro forte exemplo é dos experimentos do governo com radiação atômica, quando pessoas foram colocadas em contato com radiação, o que culminou num pedido formal de desculpas do Presidente Bill Clinton, na década de 90 (COMPARATO, 2004, p. 294).

27 Bobbio (1992, p. 39-40) refere que os organismos internacionais atuam sob três aspectos: *promoção, controle e garantia*. Por *promoção* deve-se entender a atividade em que os organismos induzem os demais que não têm uma disciplina de defesa de direitos humanos, para que estes a introduzam nos seus ordenamentos e, ao mesmo tempo, incentivem os que já as têm a trabalhar de forma mais eficaz nesta defesa,

um *standart* mínimo de valores e princípios<sup>28</sup> no trato dos dados genéticos, que deve servir de base axiológica para a feitura das legislações de cada Estado signatário.

Para limitar a utilização de dados genéticos, o artigo 5º impõe finalidades específicas para seu uso, tais como: uso para diagnóstico e assistência sanitária; investigação médica e científica, compreendidos como tais estudos epidemiológicos; medicina forense e quaisquer outros fins, desde que compatíveis com os termos da Declaração Universal do Genoma Humano e dos Direitos Humanos.

Percebe-se, ao longo dos documentos, reiterada menção aos princípios da bioética, tais como a autonomia da vontade<sup>29</sup> da pessoa envolvida na pesquisa, o que pode ser extraído da seguinte passagem da Declaração<sup>30</sup>:

#### Artigo 8 : Consentimento

O consentimento prévio, livre, informado e expresso, sem tentativa de persuasão por ganho pecuniário ou outra vantagem pessoal, deverá ser obtido para fins de recolha de dados genéticos humanos, de dados proteômicos humanos

---

tanto ampliando o número de direitos a tutelar, bem como criando procedimentos mais eficazes de defesa. Através da atividade de *controle*, os organismos internacionais lançam mão de recomendações e relatórios, onde expõem aos demais signatários a situação geral, indicando aqueles Estados que não cumprem o que foi acordado. Por *garantia*, o autor cita a criação de uma jurisdição internacional. Percebe-se o acerto da análise feita por Bobbio, sendo exatamente desta forma que se dá a atuação dos organismos internacionais sobre os Estados. A ausência de uma sanção expressa, aos moldes da levada a efeito no direito interno dos Estados, leva aqueles que não são familiarizados com o Direito Internacional Público a proclamar sua ineficácia. Todavia, a observação do cenário internacional permite afirmar que há mecanismos de promoção, controle e, recentemente, de garantia, o que se percebe, por exemplo, com a recente criação do Tribunal Penal Internacional.

28 O termo princípio será empregado como diretivas de caráter geral e fundamental, dotados de abertura e generalidade, que permitem sua aplicação numa gama indefinida de situações.

29 O respeito à liberdade da pessoa ganha relevo a partir da Segunda Guerra Mundial, ocasião em que inúmeras experiências foram realizadas com humanos, que serviram de objeto das mais variadas pesquisas. Terminada a Guerra, uma das primeiras preocupações era construir um código de posturas onde estivesse estampada a liberdade humana como um requisito a ser observado em qualquer intervenção dirigida à pessoa. Tal se deu com a elaboração do Código de Nuremberg, que durante quase vinte anos orientou a realização de pesquisas em humanos. No ano de 1964 este documento foi revisado pela Organização Mundial da Saúde – OMS, o que culminou com a redação da Declaração de Helsinque, conhecida internacionalmente por impor limites éticos à atuação dos médicos e cientistas (ALMEIDA, 2000, p. 4). Pelo princípio da autonomia da vontade deve-se observar a vontade da pessoa envolvida, que deve ser devidamente informada acerca dos riscos, benefícios, implicações e objetivos da intervenção, apresentando seu consentimento em submeter-se ao procedimento. Este consentimento só deve ser levado a efeito após a obtenção de todas as informações necessárias, que devem ser pautadas na honestidade e integridade, de sorte que o Estado/pesquisador não pode omitir ou minorar conseqüências com a finalidade de obter o assentimento.

30 UNESCO, 2003.

ou de amostras biológicas, quer ela seja efectuada por métodos invasivos ou não-invasivos, bem como para fins do seu ulterior tratamento, utilização e conservação, independentemente de estes serem realizados por instituições públicas ou privadas. Só deverão ser estipuladas restrições ao princípio do consentimento por razões imperativas impostas pelo direito interno em conformidade com o direito internacional relativo aos direitos humanos.

A necessidade de consentimento livre e informado decorre das conseqüências que podem advir para a pessoa, a partir da obtenção de seus dados genéticos. Este consentimento, por sua vez, pode ser retirado a qualquer tempo, sem que dele decorra qualquer sanção à pessoa, nos termos do artigo 9º da Declaração Universal dos Dados Genéticos. A partir da retirada do consentimento, os dados não mais poderão ser utilizados, a menos que irremediavelmente dissociados da pessoa, ou seja, se a partir deles não se puder identificar a pessoa a quem os dados pertencem.

O reconhecimento da autonomia do agente e o respeito a sua vontade é medida necessária à salvaguarda da dignidade da pessoa em vista dos perigos da má utilização dos dados genéticos<sup>31</sup>.

E é exatamente neste ponto que repousa o presente trabalho, cujo intuito é mostrar que o desenvolvimento biotecnológico, além dos riscos inerentes ao meio ambiente e à pessoa, gerando riscos sócio-ambientais, pode aumentar os riscos sócio-econômicos, o que impõe uma análise conjunta dos riscos, diante do seu imbricamento.

Assim, em que medida a obtenção e uso dos dados genéticos poderia agravar os riscos sócio-econômicos?

A resposta pode ser obtida na Declaração Universal dos Dados Genéticos, especialmente considerando o ser artigo 14, item b:

Os dados genéticos humanos, os dados proteômicos humanos e as amostras biológicas associados a uma pessoa identificável *não deverão ser comunicados nem tornados acessíveis a terceiros, em particular empregadores, companhias de*

---

31 Os dados genéticos integram a intimidade da pessoa, pois dizem respeito única e exclusivamente ao indivíduo (SIMÓN, 2000, p. 140). Pode-se falar em uma *intimidade genética*, que para Carlos Ruiz Miguel (*apud* SIMÓN, 2000, p. 140-141) “[...] deve ter dois conteúdos básicos e imprescindíveis: em primeiro lugar, o direito absoluto do indivíduo ao controle sua própria informação genética; e, em segundo lugar, a proibição absoluta de manipular o código genético de uma pessoa sem sua autorização expressa e somente para efeitos terapêuticos.”

*seguros, estabelecimentos de ensino ou família, se não for por um motivo de interesse público importante nos casos restritivamente previstos pelo direito interno em conformidade com o direito internacional relativo aos direitos humanos, ou ainda sob reserva de consentimento prévio, livre, informado e expresso da pessoa em causa, na condição de tal consentimento estar em conformidade com o direito interno e com o direito internacional relativo aos direitos humanos. A vida privada de um indivíduo que participa num estudo em que são utilizados dados genéticos humanos, dados proteómicos humanos ou amostras biológicas deverá ser protegida e os dados tratados como confidenciais. (grifo nosso)*

Tal dispositivo, bem como a própria Declaração, foi produzida para atender aos apelos das comunidades vulneráveis, especialmente portadores de doenças genéticas, que viam no mapeamento do genoma humano um perigo iminente de discriminação social, não só no seio da sociedade, mas especialmente no aumento da discriminação no mercado de trabalho. Ora, caso os empregadores tivessem à disposição dados genéticos dos candidatos a emprego, por que contratariam alguém que geneticamente apresenta-se propenso a desenvolver uma doença, o que poderia futuramente comprometer sua produtividade, se pudessem optar por outro candidato cujos genes não apontam nenhuma propensão?

Os exames médicos não são nenhuma novidade no ambiente de trabalho, pois previstos na velha Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) e em outras normas de proteção ao trabalhador. Entretanto, os exames genéticos “[...] não detectam doença: apenas indicam seqüências nos genes que possam indicar aumento de suscetibilidade. Em outras palavras: avaliam probabilidade, risco, chance; não fornecem diagnóstico de certeza”<sup>32</sup>. Assim, além de não garantir certeza, os exames genéticos permitem ao empregador uma “[...] fugidia previsão acerca da saúde futura dos seus trabalhadores”<sup>33</sup>, acirrando a possibilidade de discriminação seja na contratação ou na despedida.

Alice Monteiro de Barros<sup>34</sup> relata caso em que os exames foram utilizados para identificar anomalias genéticas, implicando discriminação das

---

32 CONCEIÇÃO LEMES apud LEWICKI, 2003, p. 123.

33 LEWICKI, 2003, p. 124.

34 Apud SIMÓN, 2000, p. 141.

peçoas, negando-lhes acesso ao emprego. Em 1989 “[...] Resolução do Parlamento Europeu solicitou a proibição legal de seleção de empregados baseada em critérios genéticos e de utilização geral de análises genéticas nos exames dos empregados, permitindo-os apenas para os cargos que implicassem riscos para a saúde”<sup>35</sup>.

As exceções para utilização de tais dados somente se justificam no interesse da proteção à saúde do próprio trabalhador, se a função a ser exercida pode acarretar riscos à saúde do trabalhador<sup>36</sup> ou nos casos em que entre em confronto o direito individual à intimidade e a proteção da saúde pública<sup>37</sup>.

Entretanto, “[...] até a existência de legislação que regulamente as exceções, deverá prevalecer a regra segundo a qual a informação genética é de interesse único e exclusivo do indivíduo, protegida pelo direito à intimidade”<sup>38</sup>.

Da mesma forma, uma vez recolhidos os dados com uma finalidade (tratamento médico, ou instrução de processo criminal, por exemplo), não poderão ter outra destinação, conforme acentua o artigo 16, item a, da Declaração Universal dos Dados Genéticos<sup>39</sup>:

Os dados genéticos humanos, os dados proteômicos humanos e as amostras biológicas recolhidos para uma das finalidades enunciadas no artigo 5º não deverão ser utilizados para uma finalidade diferente incompatível com o consentimento dado originariamente, a menos que o consentimento prévio, livre, informado e expresso da pessoa em causa seja obtido em conformidade com as disposições do artigo 8º (a) ou a utilização proposta, decidida de acordo com o direito interno, responda a um motivo de interesse público importante e esteja em conformidade com o direito internacional relativo aos direitos humanos. Nos casos em que a pessoa em causa não tenha a capacidade de dar o seu consentimento, deverão aplicar-se *mutatis mutandis* as disposições do Artigo 8º (b) e (c).

---

35 ALICE MONTEIRO DE BARROS apud SIMÓN, 2000, p. 141.

36 LEWICKI, 2003, p. 124-125; SIMÓN, 2000, p. 141.

37 Como exemplo, segundo Alice Monteiro de Barros (apud SIMÓN, 2000, p. 141-142), é possível a “[...] admissão da realização do exame para os cargos de piloto de avião, maquinista de trem ou motorista de ônibus coletivos, a fim de detectar eventual tendência de o indivíduo ser acometido de ataque cardíaco”. (SIMÓN, 2000, p. 141).

38 *Idem*, p. 142.

39 UNESCO, 2003.

O que se busca, através dos dispositivos da Declaração Universal dos Dados Genéticos, é salvaguardar a dimensão de humanidade que existe em cada pessoa, que não pode ser reduzida apenas aos caracteres genéticos. Morin<sup>40</sup>, ao tratar do problema da determinação genética, explicita:

Somos determinados *nos* nossos genes, não *pelos* nossos genes, Os nossos genes não são responsáveis por tal actuação ou tal carência. São contadores e computáveis. São a inscrição duma determinação anterior a nós, de carácter hereditário, tornado interior a nós, e que adquire um carácter identitário. Mas quais são a amplitude, o alcance, o sentido desta determinação, e, em primeiro lugar, em relação à codeterminação?

O pensamento simplificador julga poder medir a parte do gene e a parte do ambiente no ser vivo: pangenetista, reivindica cem por cento para os genes; eclética, concede *fifty-fifty*. Mas não podemos dosear a parte destes dois tipos de determinação que simultaneamente se opõem, se completam, se combinam. Como vimos (pp. 62 e segs.), a ecodeterminação está presente não só como determinismo mas também de modo co-organizador no âmbito da autodeterminação.

Admitir tese em sentido contrário da esposada por Morin consistiria num perigoso reducionismo e determinismo, incompatíveis com o conceito de pessoa. Sua dimensão é tal que não comporta ser encerrada em dados físicos ou químicos, em flagrante desconsideração dos aspectos culturais, sociais, ambientais que por certo também atuaram sobre sua formação. É preciso, pois, reconhecer a dupla condição humana: a natural e metanatural, fugindo da tentação de reduzi-la a dados genéticos.

Disso decorre a necessidade de enfrentamento do tema a partir de vários olhares, percebendo-se que a utilização dos dados genéticos não é matéria que diga respeito apenas a quem atua na área da biologia e das ciências naturais. É preciso que se lance um olhar crítico e multidisciplinar sobre o assunto, já que suas implicações atingem vários aspectos da vida humana, presente e futura.

---

40 MORIN, 1986, p. 126.

#### 4. Considerações finais

A análise até aqui realizada comprova a atualidade e a complexidade do tema, cujo enfrentamento precisa ser feito de forma reflexiva e crítica, tomando-se como pano de fundo o momento atual, pontuado pelo desenvolvimento tecnológico e pelo agravamento dos riscos, que tomam dimensão global e trazem reflexos sobre vários aspectos da vida humana.

Enquanto o risco ambiental, sócio-ambiental e sócio-econômico são percebidos mais facilmente pela população, posto que se apresentam na forma de catástrofes naturais, contaminação do meio ambiente e degradação das relações familiares e de trabalho, o risco biotecnológico, objeto deste trabalho, ainda não é perceptível, estando distante do imaginário dos trabalhadores. O desconhecimento, todavia, não o afasta, mas cria condições para o agravamento da situação, pois a inconsciência do risco só aumenta a sua proliferação, pois impede a mobilização das pessoas e a gestão do risco, por parte das autoridades públicas, em especial aquelas cuja atividade é a proteção do trabalhador.

Na seara do risco biotecnológico, percebe-se pouca ou nenhuma discussão. A sociedade, destinatária de sua proteção e, em especial, os trabalhadores, não têm acesso a estas informações, o que os torna ainda mais vulneráveis, pois sem conhecer os riscos do recolhimento de material, do qual se pode ter acesso aos seus dados genéticos, pode ficar a mercê de sua utilização indevida, aumentando o desemprego ou aviltando ainda mais as condições de trabalho.

A comunidade jurídica, por sua vez, tem se mantido, no mais das vezes, limitada à análise fragmentada do direito, tomando sua esfera de atuação e circunscrevendo-se ao estudo da legislação interna, descuidando-se dos documentos internacionais, muitas vezes não percebendo o alcance que o tema pode trazer sobre o mundo do trabalho.

É imperioso que temas como este, que dizem respeito tão diretamente à vida humana, sejam trazidos ao debate. Numa sociedade de risco como a que se vive, não há espaço para visão reducionista e fragmentada dos fenômenos, haja vista sua crescente inter-relação.

Desta forma, é preciso que documentos internacionais, como a Declaração Universal dos Dados Genéticos, sejam conhecidos e seu texto seja entendido à luz do momento atual, marcado pelo desenvolvimento de novas tecnologias. Seu conhecimento e manejo podem servir para a prevenção da

discriminação dos trabalhadores, limitação da violação à intimidade e evitar o aumento do desemprego e estigmatização de pessoas portadoras de doenças genéticas, tema cuja discussão e estudo não se pode mais protelar.

## 5. Referências bibliográficas

- ALMEIDA, Aline Mignon de. *Bioética e biodireito*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2000.
- BAUMAN, Zygmunt. *Em busca da política*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000.
- BECK, Ulrich. *La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad*. Traducción: Jorge Navarro; Daniel Jiménez; María Rosa Borrás. Barcelona: Paidós, 1998.
- BOBBIO, Norberto. *A era dos direitos*. Rio de Janeiro: Campus, 1992.
- \_\_\_\_\_. *Teoria do ordenamento jurídico*. 9. ed. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1995.
- BUSNELLO, Ronaldo. Reestruturação produtiva e flexibilização dos direitos trabalhistas. In BEDIN, Gilmar Antonio (Org.). *Reestruturação produtiva, desemprego no Brasil e ética nas relações econômicas*. Ijuí (RS): Editora da UNIJUI, 2000, p. 11-33.
- CASABONA, Carlos Maria Romeo. Genética e direito. In: CASABONA, Carlos Maria Romeo (org.). *Biotecnologia, direito e bioética: perspectivas em direito comparado*. Belo Horizonte: Del Rey, 2002, p. 23-45.
- CHIARELLI, Carlos Alberto. *Trabalho: do hoje para o amanhã*. São Paulo: LTr/UCS, 2006.
- COMPARATO, Fábio Konder. *A afirmação histórica dos direitos humanos*. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.
- CONTI, Matilde Carone. *Ética e direito na manipulação do genoma humano*. Rio de Janeiro: Forense, 2001.
- DELGADO, Mauricio Godinho. *Capitalismo, trabalho e emprego: entre o paradigma da destruição e os caminhos da reconstrução*. São Paulo: LTr, 2006.
- GONZÁLEZ, Ana Huesca. Sociedad del riesgo y desigualdad social. *Foro Euromediterráneo sobre prevención de catástrofes*. Jornada Técnica. Madrid, 6 a 8 octubre 2003. Disponível na Internet em: <http://www.proteccioncivil.org/ceise/cd1987-2003/doc/b5/Vulnerabilidad/J.TecnicasS1-3.pdf>. Acesso em 14 de julho de 2006.

- KÜMMEL, Marcelo Barroso. *As Convenções da OIT e o Mercosul*. São Paulo: LTr, 2001.
- LEWICKI, Bruno. *A privacidade da pessoa humana no ambiente de trabalho*. Rio de Janeiro: Renovar, 2003.
- MEDEIROS, Antônio Paulo Cachapuz de. *O poder de celebrar tratados*. Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris Editor, 1995.
- MEIRELLES, Jussara Maria Leal de; TEIXEIRA, Eduardo Didonet. Consentimento livre, dignidade e saúde: o paciente hipossuficiente. In: TEPE-DINO, Gustavo. *Diálogos sobre direito civil: construindo a racionalidade contemporânea*. Rio de Janeiro: Renovar, 2002.
- MORIN, Edgar. *O método II: a vida da vida*. 2. ed. Lisboa: Publicações Europa-América, 1986.
- NASCIMENTO, Amauri Mascaro. *Curso de direito do trabalho*. 18. ed. São Paulo: LTr, 2003.
- PEREIRA, Marcos Roberto. A possibilidade e a necessidade de resgate da perspectiva ético-científica. In: SANTOS, Maria celeste Cordeiro Leite (Org.). *Biodireito: ciência da vida, os novos desafios*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001, p. 196-213.
- PIÑEIRO, Walter Esteves. O princípio bioético da autonomia e sua repercussão e limites jurídicos. *Cadernos Adenauer III (2002)*, nº 1 bioética. Rio de Janeiro: Fundação Konrad Adenauer, maio de 2002.
- PIOVESAN, Flávia. *Direitos Humanos e o direito constitucional internacional*. São Paulo: Max Limonad, 2002.
- SEITENFUS, Ricardo. *Manual das organizações internacionais*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1997.
- SEITENFUS, Ricardo; VENTURA, Deisy. *Introdução ao direito internacional público*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1999.
- SGRECCIA, Elio. *Manual de Bioética: fundamentos e ética biomédica*. São Paulo: Edições Loyola, 1996.
- SILVA NETO, Manoel Jorge e. *Direitos fundamentais e o contrato de trabalho*. São Paulo: LTr, 2005.
- SILVA, Otavio Pinto e. *Subordinação, autonomia e parassubordinação nas relações de trabalho*. São Paulo: LTr, 2004.
- SIMÓN, Sandra Lia. *A proteção constitucional da intimidade e da vida privada do empregado*. São Paulo: LTr, 2000.
- SPINK, Mary Jane P. Tropics of risk discourse: risk-adventure as a metaphor in late modernity. *Cad. Saúde Pública*. [online]. Nov./Dez. 2001, v.

17, n. 6, p. 1277-1288. Disponível na Internet: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-11X2001000600002&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-11X2001000600002&lng=en&nrm=iso). ISSN 0102-311X.

UNESCO. *The International Declaration on Human Genetic Data was adopted by the General Conference at its 32nd Session on 16 October 2003*. 2003. Disponível em <[http://portal.unesco.org/shs/en/ev.php-URL\\_ID=3479&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/shs/en/ev.php-URL_ID=3479&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)>. Acesso 20.08.06.

VIEIRA, Liszt. *Cidadania e globalização*. Rio de Janeiro: Editora Record, 1999.

Recebido em fevereiro/2008

Aprovado em dezembro/2009