

Ser humano-informação e sociedade pós-genômica: a crise da proteção jurídica do sujeito de direitos em face das biopatentes

Information-human being and post genomic society: The subject of rights juridical protection crisis in face of biopatents

Ana Paula Myszczyk¹

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Brasil
anap@utfpr.edu.br

Jussara Maria Leal de Meirelles²

Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Brasil
jumeirelles29@gmail.com

Resumo

O objetivo geral do artigo é investigar as consequências da mudança do paradigma do ser humano-máquina ao ser humano-informação para a proteção jurídica da pessoa, especialmente em face das biopatentes. O artigo utiliza como método a pesquisa bibliográfica e documental. Como principal resultado, verifica que é necessário buscar-se a proteção do ser humano como um valor integral, não só como um sujeito de relações jurídicas. Isso porque a informação genética retirada do ser humano e colocada em uma base de dados separada de seu corpo e completamente não identificada não deixa de conter informação sobre o ser humano e, portanto, é ser parte do ser humano.

Palavras-chave: informação, direito e tecnologia, direitos civis, propriedade industrial, patentes.

Abstract

The general purpose of the present paper is to investigate the consequences on the shift of paradigm from human-machine to the human-information to the legal protection of the person, especially on the case of biopatents. To do so, bibliographic

¹ Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Departamento de Gestão e Economia. Av. Sete de Setembro, 3165, Bloco L, 4º andar, Rebouças, 80230-901, Curitiba, PR, Brasil.

² Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Direito. Rua Imaculada Conceição, 1155, Bloco Vermelho, Prado Velho, 80215-901, Curitiba, PR, Brasil.

and documentary research method was used. As a main result, the article concludes that it is necessary to set the protection of human beings' as a full value, not only as a subject of legal relations. That's because the genetic information taken from a human being and placed in a database — separated from the body and completely unidentified — provides information about the human being and, therefore, is part of the human being.

Keywords: information, law and technology, civil rights, industrial property, patents.

Introdução

O sistema jurídico burguês vigente na atualidade foi construído sob a égide dos valores do Estado Moderno e na perspectiva de uma Ciência que explicava o universo e o ser humano enquanto um sistema mecânico, composto que engrenagens separadas e únicas, que poderiam ser completamente apartadas do mundo artificial criado pelo ser humano.

Nesse sistema, a propriedade é o centro das atenções e o ser humano apenas uma engrenagem que é ativada a partir de categorias determinadas (a pessoa, o nascituro e a prole eventual), para fazer parte de determinadas relações jurídicas, as quais lhe concedem determinadas titularidades (direitos e obrigações patrimoniais) sobre os objetos de direitos.

Foi nessa construção paradigmática que a Biotecnologia se desenvolveu e na qual o sistema da propriedade intelectual levou quase um século para se ajustar e incluir a matéria viva como objeto patenteável. Porém, o século XXI trouxe um novo paradigma científico, o molecular-digital, que mudou a percepção acerca do que é natural e artificial e trouxe uma série de dificuldades para a proteção jurídica tanto dos bens quanto da pessoa.

É digno de nota que o desenvolvimento da Ciência a levou por um caminho no qual o universo e o ser humano deixam de ser vistos e explicados a partir de um sistema composto por engrenagens típicas, mas convertem-se em informação, transformam-se em códigos. A partir daí, a natureza e o ser humano se desmaterializam em dados digitalizados e os inventos biotecnológicos muitas vezes partem ou se tornam matéria viva, sem que se possa distinguir nitidamente onde começa e onde termina o natural e o artificial.

Essa nova identidade científica faz com que, muitas vezes, o sistema jurídico categorizado e fundado em titularidades fique sem respostas em face dos pedidos de patentes que se utilizam da informação genética humana como base dos inventos. Isso coloca em cheque tanto a proteção da propriedade industrial, quando a do

próprio ser humano. Nesse contexto, faz-se necessário que o Direito avance e pense em alternativas para além da titularidade e da categorização e possa dar melhores respostas aos desafios que a Ciência lhe apresenta no século XXI.

Tendo em vista essas questões, o presente artigo tem como objetivo apresentar uma discussão inicial sobre as dificuldades que a Biotecnologia trouxe para o funcionamento do sistema jurídico, principalmente no sistema de propriedade industrial. Como dito, essas dificuldades se originam, especialmente, no descompasso existente entre o paradigma mecânico-eletrônico a partir do qual foi construída a teoria jurídica burguesa vigente e o paradigma molecular-digital que atualmente toma conta do modo como se vê e se entende a Ciência.

Assim, o texto parte da seguinte pergunta de pesquisa: quais as consequências da mudança paradigmática do ser humano-máquina para o ser humano-informação, para a proteção jurídica da pessoa, quando em face das biopatentes? Para responder a questão foi utilizado o método de pesquisa bibliográfica e documental.

Notas sobre a construção conceito de ser humano-informação

O objetivo dessas notas iniciais é fazer uma rápida análise de como surgiu o conceito de ser humano máquina, na construção do paradigma mecânico-eletrônico. Além disso, analisar alguns fatores que levaram à crise desse conceito de humano e o delineamento do conceito de ser humano-informação. Por fim, será contextualizado esse novo conceito de ser humano com o paradigma molecular-digital.

O ser humano-máquina do paradigma mecânico-eletrônico

No decorrer do século XVII, construiu-se na Europa a tradicional ideia da separação entre o mundo natural e o mundo artificial. Essa visão surgiu na

Física e na Cosmologia e foi, desde logo, apropriada pelos filósofos (René Descartes, por exemplo) para reexplicar o ser humano e a sociedade em termos sistêmicos e mecânicos.

Não se tratava apenas de uma metáfora, mera comparação ou analogia, mas uma identificação com esse paradigma. Toda a construção teórico-científica deu-se a partir do entendimento de que tudo no universo compõe um sistema (Lima, 2004), que é formado por engrenagens e mecanismos de funcionamento específicos. Nessa concepção tanto os astros, como os seres vivos estão submetidos às mesmas leis mecânicas.

Nesse paradigma mecânico, existem dois mundos nitidamente separados: o natural e o artificial. De um lado está o ser humano, componente do mundo natural e, de outro, estão às coisas feitas pelo ser humano, os membros do mundo artificial. Há uma divisão no próprio ser humano também. De um lado está sua mente, muitas vezes confundida com sua alma. De outro seu corpo, que pode ser explicado, analisado e comparado a uma máquina hidráulica ou um relógio. Corpo e mente são independentes: no corpo reside a materialidade e a finitude humanas; na mente, reside à essência do ser humano, sua consciência, seu “eu” (Sibila, 2006).

Esse paradigma, de certa forma, ainda resiste nos dias atuais. Pode-se citar que práticas imagético-discursivas centradas nessa explicação mecânico-eletrônica estão presentes quando se fala, ainda, em “coração artificial” ou em “braço biônico”. A separação entre o que é humano (natural) e máquina (artificial) permanece. Esses dois mundos não se confundem, o limite entre ser humano e máquina não é ultrapassado e as características de cada um são mantidas intactas (Lima, 2004).

Mas, novas formas de entender e explicar a Ciência e o conhecimento vem surgindo desde o final do século XIX e tomam forma no século XXI. Essas novas formas deixam de lado essa explicação mecânica do mundo e da separação entre natural e artificial.

Passagens do paradigma do ser humano-máquina ao ser humano-informação

Duas transformações são responsáveis pela passagem do paradigma mecânico-eletrônico para uma visão molecular-digital do ser humano e da natureza. A primeira é a passagem para uma sociedade pós-industrial ou informacional. A segunda é a própria transformação no modelo de sociedade, na forma de organização social, em que a geração, o processamento e a transmissão da informação tornam-se fontes fundamentais da produtividade e de poder (Lima, 2004).

Uma das consequências da transição para essa sociedade informacional é o fato de que a digitalização da matéria viva acaba por dissolver a própria natureza. Entender-se a natureza de forma representativa - uma informação - faz com que a própria matéria viva seja entendida não enquanto um todo orgânico, mas enquanto uma virtualidade.

Essa mudança remodela a base material da sociedade em torno de um novo paradigma, adaptando a Engenharia à linguagem da informação e concentrando-se na decodificação, manipulação e reprogramação dos códigos de informação da matéria viva. Isso ocorre porque a tecnologia na atualidade tem a capacidade de gerar uma interface entre vários campos tecnológicos, utilizando uma linguagem digital comum na qual a informação é gerada, armazenada, recuperada, processada e transmitida.

Nessa nova realidade a principal matéria-prima é a vida, que muda de átomo para *bit*, se desmaterializa, deixa de ter cor, tamanho ou peso. A informação sobre a matéria passa a ser apenas um código, um dígito, que pode ser transmitido por fios elétricos, informar circuitos ou fibras óticas. Essa digitalização permite o controle da informação – “bit a bit” – podendo ser processada automaticamente e com precisão praticamente absoluta. E é a partir desse entendimento que se tem a passagem do conceito de ser humano-máquina para o de ser humano-informação.

O ser humano-informação do paradigma molecular digital

O entendimento do ser humano enquanto um código emerge a partir desse novo paradigma tecnológico: o molecular-digital. Nesse contexto, o corpo humano é entendido enquanto um sistema de informações e não uma arquitetura orgânica e mecânica. Já não é pensado enquanto sujeito às leis da Física, mas de acordo com os princípios de Cibernética e Informática. O que define o humano não é mais um sistema de funcionamento típico e único, mas o código genético escrito em seu DNA, o qual pode ser processado e transmitido (Lima, 2004).

Essa transformação paradigmática também acarreta uma mudança na tradicional divisão entre o natural e artificial. Nesse mundo informacional não há mais uma nítida separação, mas uma simbiose entre o humano e as coisas produzidas pela inteligência humana. Muitas vezes não há como distinguir o humano do artificial e, outras vezes, o humano e o artificial se integram para formar um todo único. As atuais invenções da Biotecnologia trazem uma mistura de materiais artificiais com a matéria

viva, de modo que um seja ativado pelo outro e um não se distinga, mas se integre ao outro numa hibridação.

Outra consequência desse novo paradigma é o fim das diferenças entre corpo e mente, tendo em vista o esvaziamento do sentido material do ser humano. Tudo é uma virtualidade e o corpo se apresenta apenas como um entrave às potencialidades da informação. Entretanto, o corpo pode ser corrigido, adaptado ou melhorado a partir das mudanças da própria informação genética (Sibila, 2006).

E é exatamente essa desmaterialização, a visão do ser humano fora ou além de seu corpo, que origina as maiores dificuldades na área jurídica. Isso se deve ao fato de que toda a construção do sistema jurídico se deu sob o paradigma mecânico-eletrônico e só funciona perfeitamente sob as bases desse paradigma.

A proteção jurídica do ser humano-máquina

Nesse item será apresentada a forma como a proteção jurídica do ser humano foi construída, tendo como base o sujeito de direitos e as categorias jurídicas. Ainda, será tratada a forma como esse sistema tradicional se adaptou aos problemas trazidos pela tecnologia e tornou possível o patenteamento da matéria viva.

Relação jurídica, categorias e a proteção do ser humano-máquina no paradigma mecânico-eletrônico

A construção da atual forma proteção jurídica do ser humano se originou nos séculos XVII e XVIII, baseada exatamente no paradigma mecânico-eletrônico, no conceito do ser humano máquina e como consequência do Estado Moderno.

O advento do Estado Moderno trouxe consigo diversas e significativas transformações sociais e, a partir delas, a necessidade de organização política e jurídica estruturada, fundamentalmente, sobre o direito de propriedade. Devido ao avanço de uma burguesia mercantil em todas as esferas de poder, a propriedade individual, assegurada pela noção titularidade e patrimônio, passou a se mostrar determinante na distribuição de poder na sociedade.

Baseada em uma racionalidade puramente econômica, essa nova forma de organização social teve como corolário o fato de que a propriedade privada passou a ocupar lugar de centro gravitacional da ordem social (Wolkmer, 1995). Tendo por base a propriedade,

esse sistema se compõe de uma série de elementos essenciais e sem os quais não se pode efetivar a proteção do ser humano, quais sejam: os sujeitos como titulares de direitos, os objetos de direitos e as relações jurídicas.

Esse sistema evidenciou o sujeito de direito, detentor de uma capacidade geral e abstrata para ser titular de direitos e obrigações. Esse conceito está impregnado de individualismo de tal forma que não permite a concorrência de diferentes interesses legítimos sobre um mesmo bem. Há, portanto, um só interesse legitimado pelo ordenamento jurídico e esse interesse exclui os demais.

A noção de que todo ser humano é (deve ser) proprietário, já que todo ser humano é sujeito de direito, está ligada às faculdades inerentes à sua definição e é a que melhor traduz a definição da propriedade como uma verdadeira necessidade do ser humano e não uma qualidade. Completa essa definição a ideia de que se todas as coisas são objeto de direito de propriedade, todas têm um proprietário. Ainda quando não tiverem, o sistema encarregar-se-á de solucionar a questão: é o exemplo da *res nullius*, cuja situação é tida como transitória pelo sistema, pois está somente à espera de ser apropriada, uma vez que todo ser humano tem a prerrogativa de ser proprietário e, no caso de uma coisa não ter dono, apropriar-se dela por ocupação (Fachin, 2000).

Além disso, o sujeito de direito abstrato e titular de direitos e obrigações é categoria produzida para a realização de direitos patrimoniais (direito das obrigações e direito das coisas) e não de direitos pessoais. Nesse contexto, as relações jurídicas disciplinadas pelas normas contidas nas codificações civis são estabelecidas entre interesses patrimoniais envolvidos e não propriamente entre seres humanos. Os interesses pessoais são suplantados pelos patrimoniais, cuja valoração apresenta traços acentuadamente superiores nas disposições legais.

Sob essa ótica, os direitos existenciais inerentes à pessoa, tais como os direitos à vida, à liberdade, à honra, etc., permanecem à margem da racionalidade do sistema ou são adaptados a essa realidade. Se o indivíduo precisa ser proprietário, se entende que, no seu exercício de domínio sobre as coisas, estará exercendo um verdadeiro prolongamento do domínio sobre os próprios atos. Assim, afirma-se que a propriedade é instrumento indispensável para o exercício da liberdade e que a liberdade, por sua vez, é verdadeiro fundamento da propriedade (Mathieu, 2000).

Outro exemplo da adaptação a essa racionalidade é a situação do indivíduo alienando sua própria força de trabalho. Observa-se que, em tal circunstância, ele se torna objeto de disposição, ou seja, é sujeito e objeto.

Desse modo, o Direito Moderno mantém a propriedade privada como centro gravitacional do sistema, mantendo a pessoa humana como sujeito titular de direitos e obrigações e compreendendo-a como objeto das disposições que fizer a seu próprio respeito.

Tudo isso indica que ocorre, no plano ontológico e axiológico, uma absoluta ruptura entre as funções intelectivas e o corpo físico, concebendo-se, inclusive, a existência jurídica de pessoa que não é ser humano (a pessoa jurídica). Nessa esteira de entendimento, “em decorrência da supervalorização da racionalidade humana, o Direito moderno trabalhou com a possibilidade de apreensão jurídica de tudo que fosse externo à razão humana subjetivada, para mais tarde chegar à compreensão de que o corpo do próprio sujeito é coisa e, como tal, passível de ser objeto de relações jurídicas por ele estabelecidas” (Tepedino *et al.*, 2004). Dessa forma o corpo-máquina fazia parte do sistema jurídico e poderia ser objeto de relações jurídicas justamente enquanto “corpo”, mas nunca enquanto “mente”.

Há que se acrescentar aos exemplos trazidos, que o crescimento e diversificação das relações comerciais e o surgimento de novas fontes de riqueza fez com que novas categorias fossem incorporadas ao sistema (invenções, marcas e fundos de comércio). O direito subjetivo, característica geral inerente a todos os indivíduos, passou a ser visto como atributo do ordenamento. Isso evidenciou um desprestígio da pessoa humana, que foi reduzida a simples elemento da relação jurídica, tão abstrato e sem vida quanto a sua figura estrutural.

Todas essas concepções tiveram por objetivo alcançar a almejada “segurança jurídica”. Para tanto, o sistema jurídico moderno vinculou a ideia de personalidade à de titularidade, outorgando um título a um sujeito e esse título a um objeto. Por isso é que em cada relação jurídica impõe-se a assunção de determinado papel e a atuação do ser humano será delimitada pelo personagem que irá representar frente ao objeto: contratante, *pater*, testador, proprietário, etc. (Tepedino *et al.*, 2004).

A pessoa é definida pela técnica jurídica, que lhe estabelece os limites de atuação enquanto polo de relações jurídicas (sujeito ativo ou sujeito passivo, forçosamente). O ser humano é resumido a simples centro de interesses e é o patrimônio quem vai definir o melhor ou pior delineamento da pessoa humana em relação à imagem conceitual do sujeito de direitos e obrigações ditadas pelas normas (Gediel, 1998).

Nessa estrutura relacional, o termo “pessoa” vem tomado no seu sentido etimológico originário de *persona* (máscara utilizada pelos atores teatrais na Antiguidade) e é utilizada para indicar o ser humano como ator no mun-

do jurídico. Assim, “pessoa” é o ente que reúne condições de adequar-se, perfeitamente, aos parâmetros estabelecidos pelo ordenamento, traduzindo, de modo concreto, a imagem conceitual ditada pelas normas. Nesse sistema moderno, o ser humano é afastado do ser codificado, transformado em uma realidade técnico-jurídica abstrata (“pessoa”) e seu corpo apropriado como objeto de relações jurídicas a ser estabelecidas pelo seu titular.

Biotecnologia e biopatentes no contexto do paradigma mecânico-eletrônico

A proteção jurídica realizada a partir do paradigma onde o mundo natural e o artificial estão nitidamente separados e as categorias jurídicas são fixamente estabelecidas, apresenta-se perfeitamente adequado aos avanços iniciais da Biotecnologia e não traz problemas ao sistema categorizado de propriedade industrial da atualidade.

De forma clássica e seguindo os princípios da defesa da propriedade e da categorização, os vários sistemas de patentes existentes adotam como requisitos para o patenteamento de uma invenção os critérios de novidade (ou não), obviedade, inventividade e aplicação industrial ou utilidade. Estes requisitos estão inseparavelmente ligados e a proteção pelo sistema de propriedade industrial só serve àquelas invenções que possam ser enquadradas nesses parâmetros mínimos.

Destaque-se que inicialmente as patentes foram pensadas exclusivamente para proteger invenções inanimadas, sendo necessário mais de um século para que se admitisse a possibilidade de patenteamento de matéria viva, sempre com grandes modificações para abranger coerentemente as novas invenções do intelecto humano (Myszczyk, 2012). As categorias clássicas do sujeito de direitos e da propriedade encontraram-se perfeitamente na proteção patentária.

A Biotecnologia sempre baseou seus estudos na matéria viva (humana ou não) e criou, inicialmente, produtos artificiais que não se confundiam com o ser humano. Exemplos disso são os pedidos de patente feitos por Chakrabarty ou quando o David Golde usou as células de John Moore para criar novos produtos patenteáveis. Mesmo sendo criados a partir de matéria viva, esses inventos nunca entraram em simbiose com o ser natural a partir do qual foram criados. São produtos totalmente artificiais.

No caso de Chakrabarty, a Corte Suprema norte-americana decidiu, em junho de 1980 e por cinco votos a quatro, pelo patenteamento do invento. Enten-

deu que a bactéria criada era um novo produto ou uma nova composição de material fabricado pela inventividade humana. Com isso, dava direito a que seu inventor recebesse uma patente. A decisão ainda destacou que o foco principal de análise deveria ser o de verificar se o processo ou produto é uma invenção da inteligência humana ou se consiste em um produto da natureza e não se é uma matéria viva ou não.

Juntam-se, portanto, os requisitos do paradigma mecânico da divisão entre o mundo natural e artificial, às exigências de categorias tradicionais (titularidades, sujeito e objeto de direitos). Dessa forma, o sistema de propriedade industrial se reciclou, reordenou e readequou, possibilitando a proteção da propriedade e criando relações jurídicas patrimoniais entre os sujeitos de direitos.

O caso Moore, emblemático, foi resolvido a partir das mesmas bases. John Moore, que trabalhava no Alasca, foi diagnosticado como portador de um tipo raro de leucemia e que era potencialmente fatal. Procurou aconselhamento médico junto à Universidade da Califórnia (UCLA) com o especialista em hematologia-oncológica e Professor da Universidade, Dr. David W. Golde. Teve seu diagnóstico confirmado, em agosto de 1976, e tornou-se paciente do Centro Médico de UCLA.

A doença consistia em que células linfócitas superproduziam linfocinas e o caso oferecia oportunidade única para pesquisadores interessados na área. À época, para se produzir linfocinas a partir da técnica do DNA recombinante era preciso identificar o gene que a produzia e o material genético de Moore era uma fonte perfeita para isso.

Para tratamento da doença, o médico sugeriu a retirada do baço, pois tal procedimento parecia prolongar a vida do paciente. Moore concordou e assinou formulário-padrão para consentimento. O procedimento foi realizado em outubro de 1976, sendo que a partir de então seu estado clínico se estabilizou.

Porém, em 1983, advogados contratados por Moore descobriram que após o procedimento de retirada do baço, o Dr. Golde, determinou que sua assistente de pesquisa obtivesse uma amostra do baço retirado, “para estudar as características das células e de suas substâncias”, antes da destruição. Então, em 1979, esses pesquisadores imortalizaram as células extraídas do baço, numa nova linhagem de células, que denominaram “linhagem de células Mo”. Com essas células e a partir de técnicas de DNA recombinante, poderiam produzir linfocinas indefinidamente.

Descobriram, também, que em agosto de 1979 a UCLA e Golde requereram o patenteamento de subprodutos da linhagem de células Mo, para a produção de

determinadas proteínas. O pedido de patente foi emendado em 1983 e concedido em 1984. Essa patente foi licenciada para o *Genetics Institute* e a *Sandoz Pharmaceuticals*. O médico passou a ser consultor remunerado do *Genetics Institute*, recebendo ações e outros benefícios da empresa, em troca do acesso exclusivo do Instituto aos resultados de sua pesquisa.

Moore buscou a Justiça da Califórnia contra a UCLA e o Dr. Golde, alegando como problema principal que o paciente tinha direito a dividir com o médico os lucros auferidos com a produção de drogas e venda de produtos à indústria farmacêutica, pois esses foram criados a partir de seu material genético. No sentido do conceito clássico de titularidade sobre o corpo humano, o problema jurídico era: a quem pertencem os direitos resultantes dessa titularidade? Quem é o proprietário dos direitos sobre essas células?

Em primeira instância, foi decidido em favor de UCLA, afirmando-se que não havia ressalvas no consentimento dado por Moore, o que permitiria a realização de intervenções médicas num hospital universitário de pesquisa e autorizaria o médico a exercer todas suas atividades, inclusive a de possuir interesse comercial, além do médico e científico.

No Tribunal de Apelações os juízes, divididos, inverteram a decisão. A opinião majoritária foi de que o tecido humano removido cirurgicamente era “propriedade privada corpórea” do paciente e sem a permissão expressa de Moore a utilização de seu tecido pela Universidade constituía uma apropriação indébita.

Em 1990, a decisão final foi dada pela Suprema Corte da Califórnia, que entendeu que determinar a existência de apropriação indébita poderia significar a atribuição para Moore da propriedade do código genético de linfocinas, as quais tem a mesma constituição bioquímica em todos os seres humanos. Outra vez, problemas de titularidade e categorias de direitos.

A maioria dos juízes decidiu que Moore não tinha direitos de propriedade sobre as células tiradas de seu corpo e que havia sérias razões políticas para não fazer uma interpretação extensiva da lei e lhe conceder direitos sobre as células. Isso poderia impedir o livre fluxo de material biológico entre pesquisadores e os mesmos poderiam ficar constantemente preocupados se havia ou não consentimento do doador. Afirmaram ainda que cada amostra do paciente poderia se tornar um “bilhete de loteria” para processos judiciais e que os investimentos nessa área poderiam desaparecer. Para a Suprema Corte, foram três os pontos em que Moore falhou em demonstrar o seu direito de propriedade ou de titularidade sobre a invenção:

- (a) não havia a intenção do paciente na propriedade do baço retirado, que ia ser descartado, ou seja, o paciente iria renunciar a essa parte do corpo;
- (b) de acordo com as leis da Califórnia, a propriedade de material biológico humano não pode ser tratada com as regras gerais da propriedade privada individual;
- (c) a linhagem de células e os produtos criados a partir dela eram diferentes das células de Moore; portanto, não poderia ser considerada sua propriedade (Myszczuk e Meirelles, 2008).

Pode-se perceber que a questão se resolveu a partir da visão clássica do paradigma mecânico-eletrônico, considerando os produtos criados a partir da matéria viva algo artificial, decorrente do engenho humano e que tem características diferentes do humano. O mundo natural e o artificial permaneceram completamente separados e os requisitos do sistema foram perfeitamente preenchidos.

Consequentemente, esses inventos não causaram qualquer tipo de perplexidade no sistema jurídico categorizado e criado para proteger o sujeito de direitos, além das adaptações necessárias para incluir a matéria viva como objeto de titularidade e propriedade. É exatamente em virtude dessa nítida separação entre humano e matéria artificial que a proteção do ser humano e da propriedade intelectual se tornou pacífica.

A proteção jurídica do ser humano-informação na era Pós-Genômica e as biopatentes

O item aborda algumas dificuldades que o sistema jurídico tradicional tem em resguardar o sujeito de direitos, no contexto do paradigma molecular digital. Além disso, apresenta alguns exemplos de biopatentes em o conceito do que é considerado humano foi questionado e formula perguntas sobre como proteger o ser humano desmaterializado e transformado em informação genética.

A complexa proteção jurídica do ser humano-informação

No século XXI, a demarcação de pessoa enquanto categoria do sistema clássico de Direito Privado, com a finalidade de estabelecer parâmetros para a titularidade no comércio jurídico tem se mostrado insuficiente para atender às novas realidades trazidas pela Biotec-

nociência. Há um descompasso entre a proteção jurídica baseada no paradigma mecânico-eletrônico e no ser humano-máquina, e a fundamentação da tecnologia científica, baseada num paradigma molecular-digital e no ser humano-informação, do século XXI.

Exemplo claro desse descompasso é a questão dos embriões *in vitro*, que revelou o distanciamento entre a *persona* estabelecida pela lei formal e a vida humana pulsante em laboratório. O avanço científico dos métodos de reprodução humana artificial possibilitou a concepção extraterina e, por intermédio dela, a existência de embriões *in vitro*, o que veio a representar realidade nova, totalmente afastada da tradição que fundamentou as codificações.

Infelizmente, a proteção desses embriões não encontrou respostas na categorização/sistematização oriunda do Direito Clássico, uma vez que vinculada a perfeita adequação às figuras jurídicas da pessoa, prole eventual e nascituro. Nesse sistema fundado na estrutura formal da relação jurídica, as pessoas são consideradas sujeitos, não porque reconhecidas a sua natureza humana e a sua dignidade, mas porque estão adequadas ao que a lei lhes atribui como faculdades ou obrigações de agir, delimitando o exercício de poderes ou exigindo o cumprimento de deveres (Meireles, 1990).

Novamente se percebe que o que faz a pessoa codificada movimentar-se juridicamente são os interesses patrimoniais que representa. Há que existir um sujeito, um titular. Isso é o que a ordem jurídica está estruturada para responder, a despeito do significado maior que o ser humano evidencia em si mesmo: sua dignidade.

Outro exemplo dessa insuficiência é o que vem ocorrendo com a noção clássica de subjetividade jurídica. A subjetividade, que se traduz em titularidade de direitos e tem sido apreendida em sentido cada vez mais abrangente, ultrapassando os limites inicialmente estabelecidos e se estendendo para além do sujeito categorizado.

Assim, com base no conceito de subjetividade e para além dos bens patrimoniais é reconhecido ao ser humano o direito ao próprio corpo e as titularidades que dessa decorrem. A expressão “é meu corpo” é dotada de ambiguidade, no sentido de que tanto pode ser usada para exprimir uma forma de defesa da própria integridade (“é meu corpo”, por isso, “não me violente”, “não me toque”, etc.), quanto pode vir afirmar a livre disposição, expressando, assim, a titularidade e a livre disposição sobre o próprio corpo (Oliveira e Gaille-Nikodimov, 2004).

Como se pode perceber pelo exposto, a extensão do sentido da subjetividade faz com que o corpo

humano possa ser entendido como coisa suscetível de se tornar objeto de titularidade. Indaga-se, então: quais os limites dessa titularidade? São os limites do próprio corpo? E se o corpo se tornou informação? E como proteger o ser humano em uma realidade onde o corpo se tornou obsoleto e o que interessa é a informação, algo abstrato, desvinculado da materialidade e distante da titularidade?

O ser humano-informação e as biopatentes

Registre-se que as atuais técnicas científicas são capazes de traduzir o ser humano em dados genéticos, em uma cadeia química que pode ser decifrada, separada e pulverizada em diversos campos e para diferentes finalidades. Isso faz com que não seja mais tão simples pensar-se um corpo íntegro e indiviso, do qual o ser humano é titular.

Essa inviabilidade de ajuste do sistema categorizado de titularidades às questões da Biotecnociência tornou-se evidente nas discussões do caso *Oliver Brüster vs. Greenpeace*.

Em 1997, o neurologista Oliver Brüster requereu o patenteamento de células precursoras neurais isoladas e purificadas, produzidas a partir de células-tronco embrionárias, de embriões na fase de blastocisto. A patente foi concedida em 2006 e o *Greenpeace* formulou recurso da concessão, alegando que ela contrastava com o que determina o artigo 2º da Lei de Patentes da Alemanha e do artigo 6º, II, C da Diretiva 98/44/CE, pois violaria o princípio da dignidade humana. A concessão da patente foi cancelada.

Brüster recorreu ao Tribunal de Justiça Europeu, questionando a aplicação do princípio da dignidade da pessoa humana sobre as invenções baseadas em células-tronco. Os questionamentos apresentados demonstram exatamente a inadequação do sistema categorizado e titularizado para a proteção do ser humano-informação. O recurso se baseou em três ordens principais de questionamentos.

A primeira se referiu exatamente à categorização do embrião: de acordo com a Diretiva 98/44/CE, como os embriões humanos ser definidos? As fases de desenvolvimento do embrião humano são consideradas a partir do momento de sua fecundação ou outros requisitos devem ser adicionados? Os óvulos humanos não fertilizados, em que o núcleo de uma célula humana madura não tenha sido transplantado ou que tenham sido estimulados para continuar a se desenvolver por partenogênese até a fase de blastocisto, são considerados organismos embrionários?

A questão aborda exatamente o fato de que óvulos, embriões e células-tronco não estão entre as categorias de sujeito de direitos protegidas pelo sistema jurídico. Se não são sujeitos de direitos, por óbvio, só podem ser objeto de direitos patrimoniais. Se não são sujeitos de direitos, como podem se aplicar a eles os princípios relativos à dignidade da pessoa (categoria protegida)? Como pode o sistema de proteção da pessoa interferir numa relação em que não há um sujeito de direitos?

A segunda grande pergunta confronta a falta de categorização para os embriões *in vitro*, em contraposição à proteção dada ao sujeito de direitos categorizado que é a pessoa. Brüster questiona o que significa utilizar embriões humanos para fins industriais ou comerciais, uma vez que isso é proibido pela legislação. Indaga se a finalidade de investigação científica seria uma exceção a essa regra de uso não comercial de embriões humanos *in vitro*. Ainda, interroga se qualquer pesquisa é suscetível de exploração comercial.

Aqui pode ser verificado exatamente o questionamento sobre a que se destina a proteção do sistema jurídico atual: não é a outro instituto que não a propriedade. Pergunta-se ao Tribunal: qual o limite do uso de matéria viva humana para fins comerciais, uma vez que o grande escopo do sistema jurídico é a defesa da propriedade? Se esse limite não é atingido, então a matéria viva humana não categorizada como sujeito de direitos pode ser objeto de direitos patrimoniais? Ainda, e se o motivo da pesquisa é a melhoria da qualidade de vida da pessoa, categoria destinatária final da proteção jurídica, então se pode utilizar a matéria humana embrionária não categorizada ou protegida para fins diagnósticos ou terapêuticos?

A terceira pergunta confronta diretamente o paradigma mecânico industrial com o paradigma molecular-digital e o ser-humano-informação. Questiona-se: as invenções seriam patenteáveis quando o uso de embriões humanos não constituiu em si mesmo a informação técnica protegida pela patente, mas um requisito necessário para a aplicação dessa informação, pois o produto patenteado necessitaria, para a sua preparação, da prévia destruição de embriões? Ou não seriam patenteáveis, em razão de serem procedimentos para os quais os embriões são utilizados como material de base?

No pedido de patente não havia qualquer interesse no suporte material dos embriões; eles eram indispensáveis apenas para o acesso à informação genética necessária para a fabricação do produto patenteado. A sua materialidade era “devorada” pela informação, servindo apenas como meio para que se pudesse aplicar

aquilo de importante que restou da matéria viva: o conteúdo de sua informação.

O que fazer quando o corpo humano passa a ser dispensável e aquilo que o sistema jurídico categorizado visa a proteger é apenas a propriedade sobre determinado código, sobre determinada informação? E, nesse caso, como aplicar o princípio da dignidade humana, se não há mais o humano e apenas uma virtualidade codificada para proteção? Desafortunadamente, a decisão do Tribunal de Justiça Europeu, que manteve a cassação de patente, baseou-se exclusivamente na titularidade e categorização, sem avançar na proteção do ser humano enquanto informação.

Embora, na resposta ao primeiro questionamento feito por Brüster o Tribunal tenha decidido que o conceito de embrião deve ser entendido no sentido *lato*, o que inclui os gametas masculino e feminino, deixou em aberto, para os sistemas legais de cada país membro da União Europeia determinar se as células-tronco retiradas na fase de blastocisto podem ou não ser consideradas como um embrião. Do mesmo modo a respostas a segunda e a terceira questões não avançam na transição para o paradigma molecular-digital (Myszczyk e Meirelles, 2014).

Há que se considerar, ainda, no estudo desse exemplo, que a informação genética não é pessoa. Logo, segundo o sistema tradicional, há que se determinar qual ou quais as pessoas que, sobre essa informação, decidirão. Importa referir que a informação genética humana só transita no mundo jurídico porque faz parte de projetos ou porque pode servir à pesquisa científica. A informação não compra, não vende e não testa.

Desse modo, embora possa vir a formar os nascituros ou pessoas nascidas e possa vir a se adequar às categorias estabelecidas, a informação genética não é titular de patrimônio algum. Ademais, os dados genéticos sobre determinada pessoa não são a pessoa em si. Portanto, há que se identificar o titular da informação genética, para que as eventuais decisões sejam tomadas por esse titular.

Ainda refletindo sobre o exemplo: se os dados genéticos humanos não são titulares de patrimônio algum, então seriam o quê? Objeto único e exclusivo do direito subjetivo do titular do corpo íntegro, eis que são sua extensão? Sua proteção jurídica, tendo por objetivo as mais diversas variáveis científicas, destinadas à identificação, à pesquisa, a terapias, etc., teria por finalidade assegurar, sobretudo, a sua apropriação e exploração econômica?

É possível perceber que o artificialismo do Direito Clássico alargou tanto a distância entre o que a lei civil estabelece como sendo pessoa e o que é o ser

humano, que obtém como resultado o patrimônio e os interesses patrimoniais assumindo o lugar do próprio sujeito. Evidente, também, o descompasso entre o paradigma sob o qual se construiu o sistema jurídico, mecânico e categorizado, com a atualidade da Biotecnociência, abstrata e descorporificada (Meireles, 1990).

Considerações finais

Na atualidade científica do século XXI a análise das questões relativas às implicações da Biotecnociência para o ser humano, realizada a partir da perspectiva exclusiva da proteção daquele que tem um corpo e é titular de um direito categorizado, não resolve o conflito. É imprescindível que também sejam reinterpretadas várias das regras jurídicas a partir de novas e renovadas bases.

Impõe-se a revisão das categorias e conceitos tradicionalmente utilizados e formulados para as situações patrimoniais, porquanto o ser humano é o centro referencial do ordenamento. Um dos primeiros e necessários passos para essa releitura é a dissociação entre os conceitos de subjetividade jurídica e personalidade, pois é essa vinculação tradicional que permite sejam patrimonializados os aspectos mais essenciais e inerentes à natureza humana. Não basta simplesmente estender a noção de sujeito de direito ditada pelo sistema clássico às novas realidades. Isso seria manter o sistema codificado, já evidentemente superado (Gediel, 1998).

Mas não é uma tarefa fácil conceituar quem são esses sujeitos virtuais, que seriam as pessoas físicas e/ou jurídicas que passaram por um processo de virtualização, caracterizado pela ubiquidade. A ubiquidade significa a onipresença, pois na virtualidade se pode estar em todos os lugares ao mesmo tempo e, simultaneamente, não estar em lugar algum. Nesse espaço virtualizado, percebe-se a desmaterialização, pois os sujeitos virtuais não estão vinculados a um espaço físico ou material, existindo em um espaço não designável (Silva Filho, 2011).

Em uma nova realidade são necessários novos paradigmas, novas formas de interpretação das regras jurídicas, em consonância com a realidade dos fatos. O Direito necessita pensar a proteção do ser humano como um valor integral, não só como um sujeito de relações jurídicas. Mesmo porque, a informação genética retirada, colocada em uma base de dados, separada do corpo e completamente não identificada, não deixa de conter informação sobre o ser humano e, portanto, não deixa de ser parte do ser humano.

A releitura do ser humano como pessoa importa a necessidade de percebê-lo como centro de liberdade e complexidade único, indivisível e não intercambiável,

numa verdadeira solidariedade ontológica. Isso deve se estender, portanto, a tudo o que diz respeito ao humano. Em outras palavras, toda prática que venha a diminuir a vida e os caracteres humanos atinge o valor absoluto da pessoa. Com isso, a proteção jurídica de novas situações científicas passa a estar desvinculada de interpretações extensivas de categoria abstratas e arcaicas, impondo-se a dignidade humana como um valor jurídico em si mesmo.

Referências

- FACHIN, L.E. 2000. *Teoria Crítica do Direito Civil*. Rio de Janeiro, Renovar, 404 p.
- GEDIEL, J.A.P. 1998. Tecnociência, dissociação e patrimonialização jurídica do corpo humano. In: L.E. FACHIN, *Repensando os fundamentos do direito civil brasileiro contemporâneo*. Rio de Janeiro, Renovar, 329 p.
- LIMA, H.L.A. de. 2004. *Do corpo-maquina ao corpo-informação: o pós-humano como horizonte biotecnológico*. Recife, PE. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Pernambuco, 322 p.
- MATHIEU, B. 2000. *Génome humain et droits fondamentaux*. Paris, Economica, 147 p.
- MEIRELES, H.S.S. 1990. *Marx e o Direito Civil: para a crítica histórica do paradigma civilístico*. Coimbra, Coimbra Editora, 570 p.
- MYSZCZUK, A.P. 2012. *Biopatentes, desenvolvimento e sociedade: da patenteabilidade de genes humanos*. Curitiba, PR. Tese de Doutorado. Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 252 p.
- MYSZCZUK, A.P.; MEIRELLES, J.M.L. 2008. Considerações sobre as patentes biotecnológicas e genoma humano. In: P.L. CARVALHO, *Propriedade intelectual: estudos em homenagem à professora Maristela Basso*, p. 77-100.
- MYSZCZUK, A.P.; MEIRELLES, J.M.L. 2014. La protección del ser humano en la era posgenómica: el ser humano inmaterial. *Revista de Derecho y Genoma Humano*, 1(2014):401-409.
- OLIVEIRA, C.C. de; GAILLE-NIKODIMOV, M. 2004. À qui appartient le corps humain? *Médecine, politique et droit*. Paris, Les Belles Lettres, 294 p.
- SIBILA, P. 2006. Desmaterialização do corpo: da alma (analógica) a informação (digital). *Revista Comunicação, Mídia e Consumo*, 3(6):105-119.
- SILVA FILHO, J.L. 2011. *Impactos da virtualização da sociedade no mundo jurídico: modificações no conceito de sujeito de direito*. Recife, PE. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco, 107 p.
- TEPEDINO, G.; BARBOSA, H.H.; MORAES, M.C.B. 2004. *Código Civil interpretado conforme a Constituição da República*. Rio de Janeiro, Renovar, Vol I.
- WOLKMER, A.C. 1995. A função do direito na legitimação do poder. *Revista Brasileira de Estudos Políticos*, 80:49-65.

Submetido: 24/08/2016
Aceito: 27/03/2017