

PROPIEDAD DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO*

Salete ORO BOFF**

Luiz Otavio PIMENTEL***

RESUMO: I. *Proteção do conhecimento científico e tecnológico.* II. *Formas de proteção da propriedade intelectual na legislação brasileira.* III. *Conhecimentos tradicionais.* IV. *Considerações e encaminhamentos.* V. *Referências.*

Resumo:

Como posicionar-se frente as inovações da ciência e da tecnologia na sociedade do conhecimento? O que deverá ser protegido pelo Direito de Propriedade Intelectual? Nessas situações é necessário considerar a diversidade cultural e as concepções pluralistas dos valores elegidos como fundamentais para os países. Portanto, sustenta-se que a tomada de decisão deve ser tomada a partir de um processo dialógico que permita o

* Tradução da conferência apresentada no Congresso Hacia um Instrumento regional interamericano sobre La bioética: Experiencias E Expectativas, na Universidade Nacional Autónoma do México, Cidade do México, em 06.09.2007.

** Pós-Doutoranda em Direito –UFSC– Área Propriedade Intelectual. Doutora em Direito - UNISINOS. Professora do Programa de Pós-graduação em Direito da URI-Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões. Mestrado em Direito.

*** Doctor en Derecho. Profesor del Cursos de Pos-grado en Derecho y de engeñaria y gestión del conocimiento de la UFSC-Universidad Federal de Santa Catarina. Mestrado e Doutorado. Director de Innovación tecnológica y del Departamento de Propiedad Intelectual, UFSC.

surgimento de acordos mínimos sobre o que é aceitável, resultando no estabelecimento de regras de controle e vigilância.

Palavras-chave: Conhecimento, propriedade intelectual, tecnologia.

I. PROTEÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO

O conhecimento é uma construção contínua da humanidade. Apresenta-se a partir de um processo evolutivo, sem que seja possível estabelecer o seu início. É certo, porém, que o conhecimento está imbricado ao espaço cultural e aos seus atores, resultado de uma diversidade de iniciativas criativas e inovadoras que se comungam ao longo dos tempos na forma de usos, de credences, de invenções, de descobrimentos e aperfeiçoamentos de técnicas e de produtos. Portanto, resultado da comunhão do conhecimento empírico com o conhecimento científico (comprovados). Assim, uma cultura é tão mais rica quanto mais saberes for possível integrar. “Os saberes comuns ... resultam da experiência comum da vida em sociedade” e a “utilização proveitosa do conhecimento em forma de capital é tão antiga quanto o capitalismo industrial”.¹

Pode-se definir ‘conhecimento’ como a relação que se estabelece entre o sujeito que conhece ou deseja conhecer e o objeto a ser conhecido ou que se dá a conhecer. A era do conhecimento tem nas inovações científicas e tecnológicas a mola propulsora do desenvolvimento. O conhecimento está intrinsecamente associado ao poder, como fator controlador decisivo, e a sua proteção e gestão garantirão a capacidade competitiva do país. Os meios de proteção serão escolhidos de acordo com a natureza e o tipo de tecnologia entre patentes, desenho industrial, cultivares, direitos autorais e conexos, marcas, programas de computador, proteção de divulgação não-informada, segredos ou combinações destes.

Vale referir que, desde os primórdios da humanidade, o uso da tecnologia apresenta-se como um diferencial entre os povos dominantes e os dominados.² Os povos que detinham o conhecimento utilizavam ferramentas mais avançadas e proibiam o seu uso por outros povos. Essa capacidade criadora, inerente ao ser humano, já era visível na Antiguidade, nas

¹ Gorz, André, *O Imaterial. Conhecimento, valor e capital*, trad. Celso Azzan Júnior, São Paulo, 2005, pp. 10, 32 y 33.

² Alguns trechos bíblicos retratam essa dominação.

mais diversas formas de manifestação, sem, contudo, a intenção clara de sua utilidade.³ Mas o desenvolvimento da criação humana passa por um maior reconhecimento a partir da Idade Média. Esse período é marcado pelo Renascimento com o surgimento de grandes artistas, como Leonardo da Vinci. Nessa época, o ‘soberano absoluto’ conferia, a título de graça, monopólios de exploração ou privilégios, como garantia de recompensa ao inventor, quando sua obra fosse utilizada pelos demais.

O surgimento da imprensa, no século XVIII (facilidade de divulgação de idéias e de reprodução de obras) e a Revolução Industrial impulsionaram o mercado na área das criações humanas e os criadores passam a ter maior proteção sobre suas obras em âmbito geral. A proteção desse conjunto de direitos sobre as obras intelectuais dá-se o nome de propriedade intelectual.⁴

Importa à propriedade intelectual o poder criativo do homem, as “novas idéias, invenções e demais expressões criativas, que são essencialmente o resultado da atividade privada”.⁵ As obras artísticas produzem efeitos no mundo da percepção, da comunicação e da expressão, enquanto as invenções geram resultados no mundo material.⁶ Os direitos resultantes das criações intelectuais “têm caráter imaterial e são essencialmente internacionais cosmopolitas”.⁷ Isso quer dizer que o produto das criações/invenções localiza-se onde estiver a civilização.

Esse caráter eminentemente internacional do direito da propriedade intelectual deu origem a Acordos e Convenções sobre a matéria. No século

³ “... homem já conhecia o artista e o respeitava. A noção do plágio existia ...”, in Silveira, Newton, *Curso de propriedade industrial*, 2a. ed., São Paulo, RT, 1987, p. 11.

⁴ A propriedade intelectual é definida pela Organização mundial de Propriedade Intelectual –OMPI– como a “... soma dos direitos relativos às obras literárias, artísticas e científicas, às interpretações dos artistas intérpretes e às execuções dos artistas executantes, aos fonogramas e às emissões de radiodifusão, às invenções em todos os domínios da atividade humana, às descobertas científicas, aos desenhos e modelos industriais, às marcas industriais, comerciais e de serviço, bem como às firmas comerciais e denominações comerciais, à proteção contra a concorrência desleal e todos os outros direitos inerentes à atividade intelectual nos domínios industrial, científico, literário e artístico”.

⁵ Furtado, Lucas Rocha, *Sistema de propriedade industrial no direito brasileiro*, Brasília, Brasília Jurídica, 1996, p. 25.

⁶ Furtado, *op. cit.*, p. 16.

⁷ Basso, Maristela, *O direito internacional da propriedade intelectual*, Posto Alegre, Livraria do Advogado, 2000, p. 19.

XIX, surgem as Convenções União de Paris (1883) e de Berna (1886), as quais estabeleceram normas gerais de observância internacional para proteção da propriedade intelectual. Posteriormente, após a Segunda Guerra Mundial, altera-se a legislação internacional, com a criação de novos mecanismos de proteção, adaptados às profundas transformações sofridas no mundo. O resultado foi a criação de uma organização que reunia as questões relativas aos direitos de autor e conexos, assim como os direitos de inventor. A OMPI – Organização Mundial de Propriedade Intelectual – ocupa-se de administrar a Convenção União de Paris e de Berna.

Não obstante o papel desempenhado pela OMPI, os países industrializados passam a exigir revisão dos tratados, com o fim de dotá-los de mecanismos para impor deveres e sanções aos países membros, assim como criar meios para resolução de controvérsias.⁸ Com o propósito de completar os tratados existentes sobre a matéria, surge o TRIPS – Acordo sobre aspectos do Direito de Propriedade Intelectual relacionados ao Comércio. Como parte dos Acordos e Convenções internacionais, os Estados-Partes⁹ adaptam suas legislações às previsões internacionais.¹⁰ O TRIPS conta atualmente com 148 signatários e tem por objetivos promover a redução das distorções e impedimentos ao comércio internacional; promover a efetiva e adequada proteção aos direitos de propriedade intelectual, e assegurar que medidas e procedimentos de proteção aos direitos de propriedade intelectual, a fim de que não se tornem barreiras para o comércio legítimo; estabelecer novas regras para cumprimento dos direitos de propriedade intelectual, considerando a diversidade dos sistemas legais nacionais e garantir o princípio do tratamento nacional, pelo qual cada membro concederá aos nacionais dos demais Estados-Partes tratamento não menos favorável ao outorgado a seus próprios nacionais com relação à proteção da propriedade intelectual. O tratado abrange o direito autoral e conexo, as patentes, as marcas, o desenho industrial, segredo industrial e a concorrência desleal.

⁸ *Ibidem*, pp. 15 y 16.

⁹ No ordenamento jurídico brasileiro, a proteção à propriedade intelectual está presente nos princípios constitucionais enunciados pelos incisos XXVI, XXVIII e XXIX, do artigo 5º, que cuida dos direitos e garantias individuais, além da legislação infra-constitucional.

¹⁰ Trips/Adpic Trade Related aAspects of Intellectual Property Sgreement.

II. FORMAS DE PROTEÇÃO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL
NA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA¹¹

As formas de conhecimento técnico e científico protegidas pela propriedade intelectual são os direitos de autor e conexos (relativos às obras literárias, artísticas e científicas, às interpretações dos artistas intérpretes e às execuções dos artistas executantes, aos fonogramas e às emissões de radiodifusão). São as criações do espírito; seu objeto resulta do trabalho intelectual, é fruto de “um esforço pessoal (trabalho) realizado pela inteligência e inspiração de uma pessoa (ou de um grupo de pessoas), com o apoio no seu patrimônio de conhecimentos e de experiência”.¹²

No campo da propriedade industrial,¹³ estão as patentes de invenção e os modelos de utilidade, o desenho industrial, as marcas, os desenhos e modelos industriais e a concorrência desleal. As cultivares contemplam as novas variedades de plantas; a informação não-divulgada e a topografia de circuitos integrados.¹⁴

Um sistema de propriedade intelectual permite incentivar a geração de novas tecnologias, produtos, processo e oportunidades comerciais, promove um ambiente legal que aumenta a segurança e a confiança das empresas incentivando as transações comerciais. Também representa uma fonte de informação sobre o estágio da técnica e serve como instrumento de planejamento e estratégia da indústria e do comércio.

No Brasil, é vasta a legislação sobre o tema. O texto constitucional de 1988 estabelece os princípios básicos para a proteção que servem como embasamento para a legislação infraconstitucional. A Constituição brasileira incluiu, entre os direitos e garantias fundamentais, no artigo 5o., inciso XXVII, a proteção aos criadores: “aos autores pertence o direito exclusivo de utilização, publicação ou reprodução de suas obras, transmissível aos herdeiros pelo tempo que a lei fixar”. Além dos direitos indi-

¹¹ Fontes utilizadas: Legislação nacional e www.inpi.gov.br.

¹² Ferreira Filho, Manoel Gonçalves, “A propriedade intelectual e o desenvolvimento tecnológico sob o prisma da Constituição brasileira”, *Anais do XXII Seminário Nacional da Propriedade Intelectual*, 2002, p. 27.

¹³ A Lei 9.279, de 14.05.1996, disciplina essas matérias.

¹⁴ Conforme definição apresentada pela OMPI –Organização Mundial da Propriedade Intelectual.

viduais dos autores são assegurados os direitos conexos pela participação em obras coletivas.

O direito dos inventores está assegurado na Constituição Federal de 88, no artigo 5o. XXIX: “A lei assegurará aos autores de inventos industriais privilégio temporário para sua utilização, bem como proteção as criações industriais, a propriedade das marcas, os nomes de empresas e a outros signos distintivos, tendo em conta o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País”.

O texto constitucional de 1988 estabelece os princípios para a proteção que servem como base para a legislação infraconstitucional. São leis relacionadas com a Propriedade Intelectual: Lei n. 9.610/98, que dispõe sobre Direito Autoral e Conexos; Lei n. 9.609/98, sobre os Programas de Computador; Lei n. 9.279/96, sobre Patentes, Desenho Industrial, Marcas, Indicações Geográficas e Concorrência Desleal; Lei n. 9.456/97, sobre as Cultivares; a Lei n. 10.603/02, sobre a Proteção de Informação Não-Divulgada; a Lei n. 11.484/07, sobre Topografia de Circuito Integrado.

O direito de autor é o nome dado ao direito que o autor, o criador, o tradutor, o pesquisador ou o artista tem sobre sua criação, regulamentando as relações jurídicas surgidas da criação e da utilização da obra. Engloba os direitos morais (inalienáveis e irrenunciáveis) e patrimoniais (econômicos) sobre da obra.

O direito de autor garante a exclusividade de utilizar, fluir e dispor da obra literária, artística ou científica, dependendo de autorização prévia e expressa do mesmo, para que a obra seja utilizada, por quaisquer modalidades, dentre elas a reprodução parcial ou integral. O período de duração do direito patrimonial é de setenta anos após a morte do autor.

Conforme a Lei n. 9.609/98, artigo 1o., o programa de computador é a expressão de um conjunto organizado de instruções em linguagem natural ou codificada, contida em suporte físico de qualquer natureza, de emprego necessário em máquinas automáticas de tratamento da informação, dispositivos, instrumentos ou equipamentos periféricos, baseados em técnica digital ou análoga, para fazê-los funcionar de modo e para fins determinados.

O regime de proteção à propriedade intelectual de programa de computador é o conferido às obras literárias pela legislação de direitos autorais e conexos vigentes no País, observadas algumas particularidades dispostas na Lei.

A tutela dos direitos relativos a programa de computador pelo prazo de cinquenta anos, contados a partir de primeiro de janeiro do ano subsequente ao da sua publicação ou, na ausência desta, da sua criação. A proteção aos direitos independe de registro, entretanto os programas de computador

poderão, a critério do titular, ser registrados em órgão ou entidade a ser designado por ato do Poder Executivo, por iniciativa do Ministério responsável pela política de ciência e tecnologia.

O direito dos inventores está assegurado na Constituição Federal de 1988, no art. 5º. XXIX: “a lei assegurará aos autores de inventos industriais privilégio temporário para sua utilização, bem como proteção às criações industriais, à propriedade das marcas, aos nomes de empresas e a outros signos distintivos, tendo em vista o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País”.

A Lei n. 9.279/96 regula os direitos e obrigações relativas à Propriedade Industrial, incluindo no artigo 2o., incisos I a V, a patente de invenção; patente de modelo de utilidade; o desenho industrial; a marca; as indicações geográficas e a concorrência desleal.

O registro das patentes deverá ser requerido no Instituto Nacional de Propriedade Industrial – INPI. Para que um terceiro explore bem industrial patenteado ele necessita de autorização ou licença do titular do bem, uma vez que a patente é um instrumento econômico que confere ao seu inventor ou cessionário vantagens em razão da exclusividade temporária da exploração da invenção.

A patente de invenção visa uma solução nova para um problema técnico, aplicável em escala industrial, é ato original do gênio humano. Para que seja concedida a patente é necessário que atenda aos requisitos da novidade, atividade inventiva e utilidade industrial. O requisito novidade significa que é necessário que a prática ‘nova’ produza elementos positivos em relação ao estado anterior (experiência tradicional de um grupo) e a apreciação do que a novidade pode representar “para que lhe seja reconhecido um valor positivo”¹⁵. Entende-se que é novo todo conhecimento não compreendido pelo estado da técnica, ou seja, a informação não disponível ao público, sob qualquer forma de divulgação, até a data do depósito da patente.¹⁶

¹⁵ Plasseraud, *op. cit.*, p. 10. Do original: “Cependant, pour qu’une pratique soit reconnue comme nouvelle, et non comme simplement aberrante, il est nécessaire que les résultats qu’elle produit apportent en élément positif para rapport à ceux des pratiques antérieures; autrement dit, la qualité de technique nouvelle n’est reconnue qu’à ce qui présente para rapport à l’acquis technique du groupe, des différences considérées comme à la fois significantes et positives. Des différences non significantes ne fondent pas la nouveauté”.

¹⁶ Macedo, *op. cit.*, p. 37. Assim previa a Lei brasileira n.º 5.772, de 21.12.1971 e a atual legislação pátria ao dispor no seu artigo 8.º: “é patenteável a invenção que atenda aos requisitos de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial”.

Ainda, o invento precisa ter aplicação industrial e essa qualidade apresenta-se quando o objeto pode ser o reproduzido ou empregado, modificando diretamente uma atividade industrial qualquer. A legislação, ao definir o que se enquadra como invenção, geralmente traz a exigência da reprodução, pela descrição clara do inventor, deixando a possibilidade de ser explorada por terceiros. Entende-se como resultado industrial a soma das vantagens que apresenta a invenção, ou seja, “no es suficiente la utilización de médios industriales en su ejecución, sino que – paralelamente – debe tener carácter industrial el resultado que se obtiene de la ejecución de un invento”.¹⁷

Soma-se aos requisitos citados a atividade inventiva, pelo qual o objeto deve resultar da atividade intelectual do autor. Para ter essa característica, a invenção não pode ser óbvia para uma pessoa que tenha conhecimento ordinário do campo técnico da informação para a qual se requer a patente. É necessário que haja um efeito ‘novo e inesperado’. Portanto, o invento não pode derivar do estado da técnica, “nem pelo método empregado, nem por sua aplicação, nem pela combinação de métodos, nem pelo produto a que se refere, e nem pelo resultado industrial que obtenha”.¹⁸ A atividade inventiva “é a ação de criação terminada pelo inventor pela realização de sua invenção. É uma faculdade de inventar, imaginar, ser o primeiro a ter uma idéia... É a virtude de idealizar algo até então inexistente e que possa ser empregado industrialmente”.¹⁹

A patente de modelo de utilidade resulta de uma nova forma ou disposição que apresenta melhoria funcional no uso do objeto ou em sua fabricação suscetível de aplicação industrial. A novidade, apesar de ser requisito, é menor que na patente de invenção, representa um acréscimo na utilidade de alguma ferramenta, instrumento de trabalho ou utensílio pela ação da novidade parcial que se lhe agrega (melhoria no uso ou fa-

¹⁷ Correa, *op. cit.*, p. 23. José Carlos Tinoco Soares cita Umberto Pipia, que considera como invenção industrial “quando tem diretamente por objeto: um produto ou um resultado industrial; um instrumento, uma máquina ou uma disposição mecânica qualquer; um processo ou método de produção industrial; um motor ou a aplicação industrial de uma força”. Portanto, não é suficiente que a invenção ligue-se à indústria, é necessário que produza um resultado industrial. *Apud* Soares, Tinoco, José Carlos *Tratado de propriedade industrial*, São Paulo, Jurídica Brasileira, 1998, p. 281.

¹⁸ Soares, *op. cit.*, pp. 318-322.

¹⁹ *Idem*. A invenção, nesse sentido, merece proteção “cuando implica un salto cualitativo en la elaboración de la regla técnica. El inventor para merecer la protección de la patente tiene que haber desplegado una mínima actividad intelectual de creación”, in Correa, *op. cit.*, p. 20.

bricação). Assim, goza de proteção autônoma em relação à invenção cuja utilidade foi melhorada.

O prazo de duração da proteção por patente é de vinte anos para a invenção e quinze anos para o modelo de utilidade, contados do depósito do pedido de patente (data do protocolo no INPI).

O desenho industrial (*desing*) diz respeito à forma dos objetos, especificidades que permitem sua imediata identificação, com caráter meramente estético. A Lei n. 9.279/96 considera o desenho industrial como a forma plástica ornamental de um objeto ou o conjunto ornamental de linhas e cores que possa ser aplicado a um produto, proporcionando resultado visual novo e original na sua configuração externa e que possa servir de tipo de fabricação industrial.

Para que o desenho industrial seja protegido é necessário que seja novo (novidade), original (originalidade) e que tenha utilidade industrial. O registro de desenho industrial é um título de propriedade temporária outorgado pelo Estado aos autores ou outras pessoas físicas ou jurídicas detentoras de direitos sobre a criação. Além disso, será indispensável o registro no Instituto Nacional de Propriedade Intelectual - INPI. O prazo de vigência do registro é de dez anos, podendo ser prorrogado por até três períodos sucessivos de cinco anos.

A marca é o signo que identifica produtos e serviços, é a representação de um objeto ou símbolo. A legislação brasileira define a marca como um sinal distintivo, visualmente perceptível, que identifica e distingue produtos e serviços de outros análogos, de procedência diversa, bem como certifica a conformidade dos mesmos com determinadas normas ou especificações técnicas. A Lei n. 9.279/96 prevê a marca de produtos e serviços, a marca de certificação e a marca coletiva. Podem se apresentar como nominativas, figurativas, mistas, tridimensionais, sonoras e olfativas.

Para se obter o registro é necessário encaminhar o pedido junto ao INPI. O prazo de validade do registro de marca é de dez anos, contados a partir da data de concessão. Esse prazo é prorrogável, a pedido do titular por períodos iguais e sucessivos. São requisitos para o registro a novidade relativa, a não coincidência com marca notória e o não-impedimento.

Com o registro, a marca passa a ser um instrumento econômico que confere ao seu titular o direito de uso exclusivo em todo território nacional de determinado sinal distintivo em relação a produtos e serviços.

As indicações geográficas são sinais distintivos de origem ou qualidade utilizados na produção ou no comércio. As indicações geográficas podem ser

de procedência ou denominação de origem. As indicações de procedência referem o nome geográfico do local, país, região, cidade ou local que se tornou conhecido pela fabricação, extração ou produção de determinado produto ou prestação de serviço. E a denominação de origem ao nome geográfico do local onde existem atributos exclusivos que diferenciam o produto ou serviço dali originado, garantindo não só a procedência do produto, como também certificando a qualidade ou característica específica que se deve exclusiva ou essencialmente ao meio geográfico. O reconhecimento das indicações geográficas beneficia produtores e consumidores, valoriza o produto, facilita a identificação e estimula melhora qualitativa dos produtos.

Cultivar é a variedade de qualquer gênero ou espécie vegetal superior que seja claramente distinguível de outras cultivares conhecidas por margem mínima de descritores, por sua denominação própria, que seja homogênea e estável quanto aos descritores através de gerações sucessivas e seja de espécie passível de uso pelo complexo agroflorestal, descrita em publicação especializada disponível e acessível ao público, bem como a linhagem componente de híbridos

Toda cultivar deverá possuir denominação que a identifique, destinada a ser sua denominação genérica, devendo, para fins de proteção, ser única, não podendo ser expressa apenas de forma numérica; ter denominação diferente de cultivar preexistente; não induzir a erro quanto às suas características intrínsecas ou quanto à sua procedência.

A Lei 9.456, de 25 de abril de 1997, veio a instituir a Lei de Proteção de Cultivares. No Brasil, cabe ao Ministério da Agricultura e do Abastecimento, por intermédio do Serviço Nacional de Proteção de Cultivares - SNPC -, da Secretaria de Desenvolvimento Rural, esclarecer as dúvidas sobre esse assunto, e é o que este documento propõe fazer a seguir. Serão abordados os artigos que tratam de denominação na legislação brasileira sobre proteção de cultivares, seguidos de comentários baseados na interpretação de técnicos e consultores do Serviço Nacional de Proteção de Cultivares - SNPC.

É passível de proteção, contra o uso comercial desleal, as informações relativas aos resultados de testes ou outros dados não-divulgados apresentados às autoridades competentes como condição para aprovar ou manter o registro para a comercialização de produtos farmacêuticos de uso humano e veterinário, fertilizantes, agrotóxicos e afins. As informações protegidas serão aquelas cuja elaboração envolva esforço considerável e que tenham valor comercial enquanto não divulgadas.

Segundo a Lei n. 10.603/02, são enquadradas como não-divulgadas as informações que, até a data da solicitação do registro não sejam facilmente acessíveis a pessoas que normalmente lidam com o tipo de informação em questão, seja como um todo, seja na configuração e montagem específicas de seus componentes; e tenham sido objeto de precauções eficazes para manutenção da sua confidencialidade pela pessoa legalmente responsável pelo seu controle.

O prazo de proteção é de dez anos, cinco anos ou um ano, conforme o tipo de informação ou da sua associação com o produto (não aplicável para produtos farmacêuticos de uso humano). Para os produtos que utilizem novas entidades químicas ou biológicas, de dez anos contados a partir da concessão do registro ou até a primeira liberação das informações em qualquer país, o que ocorrer primeiro, garantido no mínimo um ano de proteção; para os produtos que não utilizem novas entidades químicas ou biológicas, de cinco anos contados a partir da concessão do registro ou até a primeira liberação das informações em qualquer país, o que ocorrer primeiro, garantido no mínimo um ano de proteção; para novos dados exigidos após a concessão do registro dos produtos mencionados nos incisos I e II, pelo prazo de proteção remanescente concedido aos dados do registro correspondente ou um ano contado a partir da apresentação dos novos dados, o que ocorrer por último.

Ao criador da topografia de circuito integrado será assegurado o registro que lhe garanta a proteção. Para que seja concedida a proteção a topografia deverá ser original, no sentido de que resulte do esforço intelectual do seu criador ou criadores e que não seja comum ou vulgar para técnicos, especialistas ou fabricantes de circuitos integrados, no momento de sua criação. A proteção depende do registro, que será efetuado pelo Instituto Nacional de Propriedade Industrial – INPI. A proteção da topografia será concedida por dez anos contados da data do depósito ou da primeira exploração, o que tiver ocorrido primeiro.

III. CONHECIMENTOS TRADICIONAIS

De todo o exposto sobre os aspectos da propriedade do conhecimento técnico e científico ressalta-se a proteção dos conhecimentos tradicionais. Pela denominação ‘conhecimentos tradicionais’ entendem-se as informações e as práticas de comunidades (indígenas ou outras que vivem em

estreita relação com ambiente), que possam se transformar em valor, associadas ao patrimônio genético. É o conhecimento acerca das potencialidades curativas de determinada planta que é transmitido oralmente entre as gerações, que descobriram e identificaram seu uso. São apresentados pela OMPI como conhecimentos resultantes da prática diária, “criados a cada dia, e desenvolvidos como resposta de pessoas e comunidades aos desafios postos por seu meio social e físico”.²⁰

A utilização de conhecimentos tradicionais dos povos indígenas, seringueiros, agricultores, ribeirinhos e outros sobre recursos naturais como ponto de partida para direcionar as pesquisas é prática comum que leva ao estudo do potencial farmacológico (ou comestível) de determinada planta. Coletam-se os recursos biológicos e passa-se a estudá-los baseando-se no uso comum. Ao associar o conhecimento tradicional ao científico, dá-se um grande passo para o êxito das pesquisas e essa prática pode levar ao patenteamento de produtos e processos.²¹ Com esses procedimentos, desconsideram-se e desrespeitam-se os conhecimentos das culturas locais.

A apropriação do conhecimento, a biopirataria, resulta no registro dos produtos obtidos a partir das informações das comunidades locais, como propriedade privada, pelos ‘caçadores de genes’ que partem em expedições pelos países em busca de recursos genéticos valiosos, como as sementes de plantas comestíveis ou medicinais. As comunidades locais fornecem o material e, além disso, informações a respeito de suas qualidades alimentícias ou curativas. Os materiais são encaminhados a laboratórios especializados nos países desenvolvidos, onde são isolados e identificados os genes para posterior solicitação das patentes.²²

²⁰ Adiers, Cláudia Marins. “A propriedade intelectual e a proteção da biodiversidade dos conhecimentos tradicionais”, *Revista da ABPI*, núm. 56, jan. fev 2002, p. 59.

²¹ Barbosa, Denis Borges, *Uma introdução à propriedade intelectual*, Rio de Janeiro, Lúmen Júris, 1998, p. 69.

²² Vejam-se alguns exemplos de espécies brasileiras patenteadas no exterior: O caso mais famoso, porém, é o do professor da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Sérgio Ferreira, que descobriu no veneno da jararaca uma substância capaz de controlar a pressão arterial. Sem dinheiro para tocar as pesquisas, ele aceitou uma parceria com o laboratório americano Bristol-Myers Squibb e, em troca dos recursos, a empresa registrou a patente do princípio ativo Captopril, uma marca que gera US\$ 2,5 milhões ao ano em *royalties*, e o Brasil também tem de pagar.

... Bubiri – Suas sementes são usadas há séculos pelos índios wapixana, de Roraima, como anticoncepcional. O laboratório canadense Bolink patenteou o princípio ativo e já desenvolve pesquisa com a substância para tratar a AIDS.

Nesse contexto, acentua-se, nas últimas décadas, a preocupação com a diversidade biológica, em razão da crescente destruição do ambiente natural e da privatização do conhecimento. Resultado desse debate foi a Conferência sobre Diversidade Biológica (ECO92), que, já no seu artigo 1º., destaca como objetivo a “conservação da diversidade biológica, a utilização durável de seus elementos e a justa e equitativa divisão dos recursos genéticos e uma transferência apropriada das técnicas pertinentes, levando em conta todos os direitos sobre esses recursos e técnicas e graças a um financiamento adequado”.²³

Verifica-se, a partir da Convenção, a importância de manter e de conservar os conhecimentos e as práticas tradicionais das comunidades locais concomitante à utilização sustentável dos recursos genéticos, pois a “biodiversidade foi sempre um recurso local comunitário”, que combina direitos e responsabilidade entre os usuários, “a cominação de utilização com preservação, um sentido de coprodução com a natureza e de dívida entre os membros da comunidade”.²⁴

Ocorre que, em muitas situações, a proteção pelo Direito de Propriedade de Intelectual privilegia somente os direitos dos descobridores, mesmo que essas revelações se aparam nos conhecimentos tradicionais, impressos pelos povos com o passar dos tempos. Então, frente a essa configuração, é necessário repensar o tratamento legal costumeiramente empregado, visando a estabelecer o equilíbrio dos benefícios oriundos da exploração dos privilégios dos produtos resultantes do reconhecimento das descobertas.

... Curare – Mistura de ervas guardada em sigilo pelos índios e usada na ponta das flechas como veneno para imobilizar a presa. Foi patenteado pelos EUA na década de 40 e é usado na produção de relaxantes e anestésico cirúrgico.

... Espinheira-santa – Seu extrato é um excelente remédio contra a gastrite. A empresa japonesa Nippon Mek Japan patenteou sua propriedade.

... Jaborandi – Já transformado em remédio – Salegen – pelo laboratório alemão Merk, a planta é o antídoto contra a xerostoma (dificuldade salivar). Pesquisas do mesmo laboratório baseadas na cultura indígena e dos caboclos devem produzir para muito breve um remédio contra a calvície. O jaborandi também é bom para combater infecções pulmonares.

... Quebra-pedra – Usada pelos índios para tratar problemas hepáticos e renais, foi patenteada por uma empresa americana para a fabricação de medicamento para hepatite B.

²³ Convenção sobre Diversidade Biológica, artigo 1o.

²⁴ Adiers, *op. cit.*, 2002, p. 56; Shiva, Vandana, *Biopirataria – a pilhagem da natureza e do conhecimento*, trad. Laura Cordellini Barbosa de Oliveira, Rio de Janeiro, Vozes, 2001, pp. 92 y 93.

Certamente que essas culturas merecem compartilhar os resultados obtidos na comercialização dos produtos, ao mesmo tempo em que se tornaria obrigatório o “... consentimento prévio das comunidades para o acesso aos recursos situados em suas terras. ... o atual sistema patentário reconhece e protege apenas os conhecimentos produzidos individualmente, o que não corresponde ao caso das comunidades, em que o conhecimento é produzido coletivamente”.

Assim, parece indiscutível reconhecer os direitos de propriedade intelectual e por outro lado, compensar os esforços empreendidos há anos pelos membros das comunidades, pois as informações tradicionais associadas contribuem para o incremento de novas descobertas. Esse fato leva à necessidade de criação de um regime legal diferenciado que passe a reconhecer os conhecimentos tradicionais associados às pesquisas e que atente para a divisão dos benefícios provenientes da industrialização e comercialização, além de obter o consentimento prévio das comunidades locais para o acesso dos produtos localizados nos seus domínios.

Existem posições mais radicais, como de algumas ONGs —Organizações não Governamentais—, que defendem que o domínio genético não pode ser vendido a qualquer preço e deve continuar a ser domínio de todos, usado livremente pelas gerações presentes e futuras, transformando esses locais de domínio de preservação global, porém livre da exploração comercial.²⁵

1. *Panorama legal sobre conhecimentos tradicionais*

Na esfera internacional, o TRIPs —Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio—, específico para a área de propriedade intelectual, nada contemplou sobre os conhecimentos tradicionais, deixando a cargo dos países membros a proteção ou não de plantas e animais e dos processos para sua obtenção. Recentemente foi apresentada proposta de emenda nesse sentido, na Conferência da Organização Mundial do Comércio, em Doha (2001).

A Convenção sobre Diversidade Biológica²⁶ refere à expressão consentimento prévio fundamentado: “O acesso aos recursos genéticos deve estar sujeito ao consentimento prévio fundamentado da Parte Contratante

²⁵ Rifkin, *op. cit.*, 1999, p. 57.

²⁶ No item 5 do art. 15 da Convenção de Biodiversidade.

provedora desses recursos, a menos que de outra forma determinado por essa Parte”. Reconhece em seu preâmbulo a dependência de recursos biológicos de muitas comunidades locais e populações indígenas com estilos de vida tradicionais, e imprime o dever de preservação do conhecimento e das práticas das comunidades locais e indicar a repartição dos benefícios oriundos da aplicação destes conhecimentos.

O instituto das patentes, como já observado, não protege o conhecimento tradicional associado aos recursos genéticos e nem admite a patente sobre plantas, Lei de Propriedade Industrial, n. 9.279/96. Na mesma esteira não se revela possível proteger os conhecimentos tradicionais por meio dos Direito de Autor, Lei n. 9.610/98, que tem como requisito a originalidade da obra.

Concomitante, a Lei de Cultivares, n. 9.456/97, protege as variedades de vegetais, refere-se à planta como um todo, considera o conjunto de suas características. Para a concessão dessa distinção, é necessário que haja os requisitos da ‘novidade, originalidade, e utilidade do bem’. A proteção dos cultivares não segue a rigidez dos requisitos à atribuição de patente de invenção. Para conseguir o registro do vegetal, são necessárias as características da distintividade, da homogeneidade e da estabilidade. Porém, embora o detalhamento da matéria, não há referência à proteção dos conhecimentos tradicionais.

Elabora-se uma Medida Provisória, n. 2.186-16, de 23 de agosto de 2001, como início da regulamentação em nível interno dos conhecimentos tradicionais, relacionando-os ao patrimônio genético existente na plataforma continental e na zona econômica exclusiva. A MP prevê o pagamento de *royalties* apenas para a transferência de tecnologias sujeitas a patente.

Soma-se a essa tentativa de regulamentação o Projeto de Lei n. 306/95, que inclui a proteção dos recursos biológicos e genéticos continentais, costeiros, marítimos e insulares presentes no território nacional. O Projeto prevê a participação da comunidade local nas decisões e nos benefícios não só econômicos, mas também sociais decorrentes do acesso aos recursos genéticos, inclusive assegura às comunidades o direito de não permitir a coleta de recursos naturais e o acesso ao conhecimento tradicional.

Recentemente, renova-se a preocupação com a utilização dos recursos biológicos, sem que a permissão ou o conhecimento das comunidades detentoras naturais dos direitos de exploração desses recursos. Para respaldar esse propósito, o Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN), vinculado ao Ministério do Meio Ambiente, e o Instituto Nacional de Pro-

priedade Intelectual (INPI), expediram as Resoluções 23 e 134, respectivamente, vinculando a concessão de patentes de invenção de produtos derivados da biodiversidade ao cumprimento das previsões da MP 2.186-16/01, informando os dados da autorização de acesso ao material e/ou informação, a origem do material genético ou do conhecimento tradicional associado e a repartição dos benefícios.²⁷

Apesar da abrangência interna desses ‘esforços’ legislativos visando resguardar interesses nacionais, os mesmos poderão servir em nível internacional, como parâmetros para as negociações que tenham como mote o combate ao uso inadequado de recursos da biodiversidade de um país em outro.

A temática tem merecido atenção em nível internacional. A OMPI – Organização Mundial de Propriedade Intelectual – busca encontrar formas de proteção do conhecimento tradicional, como a iniciativa recente de criação de um Fundo Voluntário para as Comunidades Indígenas e Locais.²⁸ Ainda, o Comitê Intergovernamental sobre Propriedade Intelectual e Recursos Genéticos, Conhecimentos Tradicionais e Folclore, órgão da OMPI, tem examinado as opções jurídicas de proteção das expressões culturais tradicionais, nas esferas jurídicas regionais e nacionais vigentes e as formas de proteção que pode recorrer na área da propriedade intelectual, considerando as legislações vigentes nos países. As impressões do Comitê traçam o caminho para as decisões futuras dos Estados-Membros da OMPI sobre o contexto da proteção que os conhecimentos tradicionais possam ter.

Durante a nona sessão o Comitê Intergovernamental apresentou um documento visando orientar e subsidiar a proteção dos conhecimentos tradicionais. O trabalho do Comitê projeta o reconhecimento do valor dos conhecimentos e expressões a culturais tradicionais, admitindo que a cultura constitua marco de inovação e criatividade que, em suma, beneficiam toda a humanidade; promove o respeito pelos povos locais, procurando contribuir para o bem estar desses povos, incluindo medidas políticas e jurídicas, com vistas a impedir a apropriação indevida de suas expressões culturais e seus derivados, controlando a forma de utilização fora do con-

²⁷ As Resoluções do CGEN e do INPI passaram a ter vigências a partir de 02 de janeiro de 2007. Resolução CGEN de 10 de novembro de 2006. A Resolução n. 134/06 normatiza os procedimentos relativos ao requerimento de pedidos de patentes cujo objeto tenha sido obtido em decorrência de um acesso a amostra de componente do patrimônio genético nacional.

²⁸ Anexo ao documento WO/GA/32/6, aprovado pela Assembléia da OMPI (32a. seção).

texto tradicional e promovendo a participação equitativa dos benefícios de sua utilização. Acrescente-se a salvaguarda das culturas tradicionais, a promoção da inovação e da criatividade nas comunidades, recompensando-as e protegendo-as, levando a contribuir para a diversidade cultural, a promover o desenvolvimento das comunidades e a impedir a concessão de privilégios pelos direitos intelectuais não autorizados.²⁹

Essa imbricação entre conhecimento tradicional e científico utilizando materiais da biodiversidade eleva o papel do Direito como regulador e garantidor da convivência social, tendo em conta os interesses individuais e coletivos dos diferentes atores, resguardando os valores inerentes à dignidade da pessoa humana, à liberdade, à justiça e à paz.

Relaciona-se diretamente com o Direito de Propriedade, garantido pela Constituição Federal, o qual abarca o direito à propriedade privada, condicionado à sua função social. Imprime-se, nesse particular, uma função primordial ao Direito de Propriedade Intelectual, que compreende o conjunto de direitos que gozam os autores de obras intelectuais sobre as suas criações do espírito; fruto de “um esforço pessoal (trabalho) realizado pela inteligência e inspiração de uma pessoa (ou de um grupo de pessoas), com o apoio na sua experiência”.³⁰

Nessa seara, parece prudente encaminhar a criação de novas categorias reivindicatórias e gestoras dos direitos, como as que ampliam a idéia de que as comunidades locais possam potencializar e articular tecnologias, considerando a propriedade coletiva de seus conhecimentos e compartilhando os resultados. Essa medida configura-se como alternativa à hegemonia dos grandes grupos comerciais por um lado e, por outro, pode representar a sobrevivência e a manutenção do patrimônio natural e cultural das comunidades locais.

IV. CONSIDERAÇÕES E ENCAMINHAMENTOS

Os direitos à propriedade intelectual garantem reconhecimento do trabalho de pessoas físicas ou jurídicas como a concessão de patentes, direito do uso de marcas e outros. Uma vez reconhecidos e concedidos, os direitos

²⁹ Conforme WIPO/GRTKF/IC/9/4, anexo, p. 3.

³⁰ Ferreira Filho, Manoel Gonçalves, “A propriedade intelectual e o desenvolvimento tecnológico sob o prisma da Constituição brasileira”, *Anais do XXII Seminário Nacional da Propriedade Intelectual*, 2002, p. 27.

podem ser comercializados ou licenciados. Por um lado, as leis protegem o desenvolvimento tecnológico e científico, pois assegura os direitos dos que investem em pesquisas, o retorno de seus investimentos e a continuidade da atividade. Por outro lado, a adoção de medidas de proteção pode representar um cerco ao avanço do conhecimento científico, já que nem todos têm acesso às inovações.

Nesse contexto, parece prudente encaminhar a criação de novas categorias reivindicatórias e gestoras dos direitos, como as que ampliam a idéia de que as comunidades locais podem potencializar e articular tecnologias, considerando a propriedade coletiva de seus conhecimentos e compartilhando os resultados. Essa medida se configura como alternativa para a hegemonia dos grandes grupos comerciais por um lado e, por outro, pode representar a sobrevivência e a manutenção do patrimônio natural e cultural das comunidades locais.

Há que se registrar, contudo, a importância que a propriedade intelectual vem adquirindo no contexto do desenvolvimento tecnológico e na medida do valor que agrega o conhecimento tradicional. Porém, é necessário admitir que o progresso científico não pode garantir o progresso ético, nem os direitos humanos e que possuir tecnologia significa domínio de mercados.

Então, discutir a criação de um instrumento interamericano de Bioética, considerando as peculiaridades locais, é fundamental para que se possa supervisionar ou servir de controle para os avanços da tecnologia, com a finalidade de que o conhecimento obtido seja utilizado de modo ético.

Esse marco regulatório, construindo a partir dos conhecimentos multidisciplinares, traçará parâmetros éticos e jurídicos para o desenvolvimento dessa nova tecnologia, equalizando o fazer e as novas dimensões de responsabilidade cabíveis. As decisões compartilhadas pelo diálogo ponderarão medir as conseqüências das intervenções cada vez mais profundas no patrimônio genético.

Ao contrário de impor a continuidade ou não das pesquisas, é conveniente, ter claro como estão sendo conduzidas e quais são os objetivos das pesquisas e desenvolvimento, com possibilidade de implementar outros sistemas de conhecimento adequados a diversidade cultural.

As inquietudes provenientes dos riscos desses avanços dizem respeito a necessidade de proteger a dignidade da pessoa humana. Precisar o início da vida, mesmo antes de nascer até a morte, torna-se fundamental para identificar o momento em que passará a ser tutelada e o que caberá ao Direito tutelar.

Todo o instrumento pretendido terá que levar em consideração que é preciso transformar o papel do homem de conquistador da terra em cidadão desta, o que implica respeito a seus iguais e a comunidade como tal, a preservação e o respeito a diversidade cultural.

Por fim, é impossível pensar em maneiras simples em um campo que requer respostas complexas, porque estão em jogo interesses e valores diversos e muitas vezes conflitantes.

Como afirmo Bruno Jorge Hammes: “O progresso técnico trouxe perspectivas grandiosas sem nos libertar dos desafios que as acompanham. Somos chamados a progredir e a desenvolver soluções”. Esse é o desafio no presente e no futuro.

V. REFERÊNCIAS

- ADIERS, Cláudia Marins, “A propriedade intelectual e a proteção da biodiversidade dos conhecimentos tradicionais”, *Revista da ABPI*, núm. 56, jan-fev 2002.
- AMILS, Ricardo, “Impacto de la biotecnología em el médio ambiente”, in PALACIOS, Marcelo, *Bioética*, Llanera (Astúrias): Nobel, 2000.
- AREND, Hannah, *A condição humana*, 10a. ed., Rio de Janeiro, Forense Universitária, 2000.
- BARBOSA, Denis Borges, *Uma introdução à propriedade intelectual*, Rio de Janeiro, Lúmen Júris, 1998.
- BARRAL, Welber (org.), *Direito e desenvolvimento: análise da ordem jurídica brasileira sob a ótica do desenvolvimento*, São Paulo, Editora Singular, 2005.
- BECK, Ulrich *et al.*, *Modernização reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna*, São Paulo, UNESP, 1997.
- BERGEL, Salvador Darío, “Requisitos y excepciones a la patentabilidad. Invenções biotecnológicas”, in CORREA, Carlos M. (coord.), *Derecho de patentes. El nuevo régimen legal de las invenciones y los modelos de utilidad*, Buenos Aires, Fundación Centro de Estudios Políticos y Administrativos, 1996.
- Biopirataria*, disponível em www.biopirataria.org, acesso em 25/02/07.
- BOFF, Salete Oro, “Acordos e tratados internacionais em matéria de patentes na biotecnologia e legislação brasileira”, in DEL OLMO, Florisbal de

- Souza *et al.* (coord.), *O direito de família contemporâneo e os novos direitos*, Rio de Janeiro, Forense, 2006.
- _____, “Os direitos humanos como paradigma regulador do patenteamento de genes”, in COELHO, Fábio Ulhoa, *Manual de direito comercial*, São Paulo, Saraiva, 2003.
- BOFF, Salete Oro e CERVI, Taciana Marconatto Damo, “Biotecnologia *versus* questões ambientais: pontos controvertidos na liberação de OGMs”, *Revista Direito e Justiça – reflexões sócio-jurídicas*, Santo Ângelo, EDIURI, set/2004.
- CAPELLA, Juan Ramón, *Fruto proibido. Uma aproximação histórico-teórica ao estudo do direito e do Estado*, Porto Alegre, Livraria do Advogado, 2002.
- CAPRA, Fritjof, *As conexões ocultas. Ciência para uma vida sustentável*, trad. Marcelo Brandão Cipolla, São Paulo, Cultrix, 2002.
- CHINEN, Akira, *Know-how e propriedade industrial*, Belo Horizonte, Del Rey, 1997.
- CUNHA, Manuela Carneiro, “Biodiversidade, justiça e ética”, *Revista do CEJ*. núm. 8. mai/ago 99, Brasília, Conselho da Justiça Federal.
- DEL NERO, Patrícia Aurélio, *Propriedade intelectual. A tutela jurídica da biotecnologia*, São Paulo, RT, 1998.
- DEL’OLMO, Florisbal de Souza, *Direito internacional privado*, 6a. ed., Rio de Janeiro, Forense, 2006.
- DEMO, Pedro, *Participação é conquista*, 5a. ed., São Paulo, Cortez, 2001.
- _____, *Introdução à sociologia*, São Paulo, Atlas, 2002.
- _____, *Conhecimento moderno. Sobre ética e intervenção do conhecimento*, Petrópolis-RJ, Vozes, 1997.
- DOMINGUES, Douglas Gabriel, *Privilégios de invenção, engenharia genética e biotecnologia*, Rio de Janeiro, Forense, 1989-a.
- _____, *Primeiras patentes de invenção de animal superior e a proteção legal dos embriões*, Rio de Janeiro, Forense, 1989-b.
- DUPAS, Gilberto, *O mito do progresso*, São Paulo, UNESP, 2006.
- DI BLASI, Gabriel *et al.*, *A propriedade industrial – os sistemas de marcas, patentes e desenhos industrial analisado a partir da Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996*, Rio de Janeiro, Forense, 2000.
- FERREIRA JÚNIOR, Lier Pires; MACEDO, Paulo Emílio Vauthier Borges (coord.), *Direitos humanos e direito internacional*, Curitiba, Juruá, 2006.
- _____, “Patentes na biotecnologia – Invenção *versus* descoberta”, in ADOLFO, Luiz Gonzaga da Silva; WACHOWICZ, Marcos (coord.), *Direi-*

- to da propriedade intelectual – Estudos em homenagem ao Pe. Bruno Jorge Hammes*, 2006.
- FROTA, Maria Stela Pompeu Brasil, *Proteção de patentes e produtos farmacêuticos. O caso brasileiro*, Brasília, FUNAG/IPRI, 1993.
- FUKUYAMA, Francis, *Nosso futuro pós-humano. Conseqüências da revolução da biotecnologia*, Rio de Janeiro, Rocco, 2003.
- FURTADO, Lucas Rocha, *Sistema de propriedade industrial no direito brasileiro*, Brasília, Brasília Jurídica, 1996.
- GAMA CERQUEIRA, João da, *Tratado de propriedade industrial*, Rio de Janeiro; Forense, v. II, t. I, parte II, 1952.
- GIDDENS, Anthony, *A terceira via*, Rio de Janeiro, Record, 2005.
- GORZ, André, *O imaterial. Conhecimento, valor e capital*, trad. Celso Azzan Júnior, São Paulo, 2005.
- HABERMAS, Jürgen, *Teoria da ação comunicativa*, vol. 1. Frankfurt a. Maio, Suhrkamp, 1981.
- _____, *Ciencia y técnica como “ideologia”*, trad. Manuel Jiménez Redondo y Manuel Garrido, Madrid, Tecnos, 1999.
- HAMMES, Bruno Jorge, *O direito da propriedade intelectual. Subsídios para o ensino*, 3a. ed., São Leopoldo, UNISINOS, 2002.
- _____, “Reflexões sobre a privilegiabilidade dos inventos de medicamentos e de gêneros alimentícios”, *Revista Estudos Jurídicos*, São Leopoldo: UNISINOS, núm. 53, 1988.
- HOSSNE, William Saad, “Poder e injustiça na pesquisa com seres humanos”, in MACEDO, Maria Fernanda Gonçalves e BARBOSA, A. L. Figueira, *Patentes, pesquisa & desenvolvimento: um manual de propriedade intelectual*, Rio de Janeiro, FIOCRUZ, 2000.
- MATTOS, Cláudio O., “Justaposições como invento científico”, *Revista Biotecnologia, Ciência & Desenvolvimento*, Brasília, ano I, núm. 5, março/abril, 1998.
- MORENO, P. C. Breuner, *Tratado de patentes de invencion*, Buenos Aires, Abeledo-Perrot, 1957, v. I.
- MORIN, Edgar, *Ciência com consciência*, Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 1996.
- OLIVEIRA, Ubirajara Mach de, *A proteção jurídica das invenções de medicamentos e de gêneros alimentícios*, Porto Alegre, Síntese, 2000.
- PAREJA, Enrique Láñez, *Patentes biotecnológicas*, Disponível em www.ugr.es/, acessado em 24.06.2002.

- PIMENTEL, Luiz Otávio, *Las funciones del derecho mundial de patentes*, Buenos Aires, Advocatus, 2000.
- _____, *Direito industrial. As funções do direito de patentes*, Porto Alegre, Síntese, 1999.
- PLASSERAUD, Yves e SAVIGNON, François, *L'état et l'invention-histoire des brevets*, Paris, Documentation française, Institut National de la Propriété Industrielle, 1986.
- RAYOL, Alice, "Tendências de exame dos pedidos de patente na área da biotecnologia", *Revista da ABPI*, núm. 63. mar/abr 2003.
- RIFKIN, Jeremy, *O século da biotecnologia*, trad. Arão Sapiro, São Paulo, Makron Books, 1999.
- SHERWOOD, Robert M., *Propriedade intelectual e desenvolvimento econômico*, trad. Heloísa de Arruda Villela, São Paulo, EDUSP, 1992.
- SHIVA, Vandana, *Biopirataria – a pilhagem da natureza e do conhecimento*, trad. Laura Cordellini Barbosa de Oliveira, Rio de Janeiro, Vozes, 2001.
- SILVEIRA, Newton, *Curso de propriedade industrial*, 2a. ed., São Paulo, RT, 1987.
- SOARES, José Carlos Tinoco, *Lei de patentes, marcas e direitos conexos, Lei 9279-14.05.1996*, São Paulo, Revista dos Tribunais, 1997.
- TECPAR, Disponível em www.tecpar.br/appi