

RESUMO EXPANDIDO

Categoria

Simpósio Temático 04 - Recursos Naturais, Conservação e Legislação
Ambiental

CALEIDOSCÓPIO DA BIOTECNOLOGIA

Ana Carolina da Silva Oliveira (UNIP); Larissa Priscilla Passos Junqueira Reis Bareato
(UNAERP)

O tema foi escolhido por ter uma grande abrangência prática, apesar de pouco discutido e pouco citado no âmbito do direito, tendo reflexos na economia brasileira, podendo ser uma forma de crescimento sustentável para a agricultura.

Procura-se fundamentar o debate sobre a biotecnologia sob a luz da dogmática jurídica, por base distintas áreas do direito, como, por exemplo, Direito Civil, Direito Econômico, Direito Ambiental e Direito Comercial. Fundamentando também com base em conteúdos oriundos de documentos legislativos, em sua maioria.

O Brasil tem discutido a necessidade de se criar novas maneiras de regulamentação para a biotecnologia, e tal discussão tão complexa está distante de ser resolvida, pois a complicação resultante do instrumento em si, que não se encontra apenas em sua face tecnológica, mas também reflete na economia, na produção de alimentos, no agronegócio e sem dúvidas nos processos de pesquisa e desenvolvimento referentes ao tema.

Não há como progredir nas pesquisas referentes à biotecnologia sem que se saiba a correta maneira de proteger os resultados advindos da mesma, principalmente os que resultam em produtos da inteligência humana. Proteger corretamente a biotecnologia e seus avanços é o caminho que dará ao Brasil o aproveitamento para o seu crescimento ou o fará estagnar em citada questão, sendo a última alternativa um grande retrocesso.

O termo propriedade intelectual diz respeito às ideias, que são basicamente inventos intelectualmente construídos oriundos de maneiras de pensar vindos de um contexto lógico ou aplicável ao conhecimento técnico-científico resultando em uma

RESUMO EXPANDIDO

inovação. Envolve também os direitos autorais bem como a concessão de patentes. De maneira sucinta, pode-se dizer que se trata de um processo intelectual. A propriedade intelectual tem grande importância para a sociedade, pois é um processo que gera ideias, gerando inovações que se tornam posteriormente em invenções, enquanto, a propriedade imaterial recai sobre bens impalpáveis, aqueles sem forma material concreta. Os bens imateriais caminham junto com a propriedade intelectual e o crescimento do mesmo.

De forma geral, a biotecnologia é um procedimento industrial de materiais pela ação de agentes biológicos, a denominação em si diz respeito a qualquer aplicação de tecnologia que faça uso sistemas biológicos, organismos vivos ou derivados para alterar ou criar produtos ou processos na produção industrial. O estudo e os avanços partem de dois processos: A fermentação e a cultura de tecidos. A biotecnologia tem aplicação em várias áreas, como por exemplo, agricultura, a indústria de alimentos, visa uma melhoria de técnicas nas áreas laboratoriais bem como a melhoria genética de plantas, tem aplicação também em indústrias químicas, energéticas, alimentares, de cosméticos, dentre outros.

Levando-se em conta que os produtos advindos da biotecnologia são geneticamente modificados, deve-se ter em mente que sua apresentação à sociedade deve se dar de forma regulada, como cita a Lei 8.974/95 que dita normas sobre a apresentação ao consumo bem como ao meio ambiente de organismos geneticamente modificados e também autoriza diferentes categorias relacionadas ao assunto. O Decreto 4.680/2003 regulamenta o direito a informação, juntamente com a Lei 8.078/1990, segundo a qual o consumidor deve ser avisado da natureza transgênica do produto, bem como sobre a espécie do gene no local reservado para identificação dos ingredientes, a informação deverá acompanhar o documento fiscal entre outras, de modo que o consumidor esteja a todo o momento ciente da natureza do produto adquirido.

No que diz respeito às consequências que os produtos biotecnológicos são passíveis de gerar, tais questões ainda não entram em discussão com a sociedade, por esse motivo as normas que regulamentam esse campo passam por transtornos, o que gera inúmeras confusões por vezes no próprio ordenamento jurídico.

Referente à questão da biossegurança vale ressaltar certas questões, como, por exemplo, os riscos inerentes a biotecnologia. A partir do momento que se permite a



RESUMO EXPANDIDO

realização de pesquisa, cabe ao Poder Público a preservação ambiental e a fiscalização, dado os riscos que envolvem as pesquisas com utilização dos organismos geneticamente modificados, pois se o Estado não realizar a fiscalização não ficarão essas pesquisas imunes de abusos causados ao meio ambiente, expondo assim a sociedade a sérios riscos, bem como o ecossistema num todo. O projeto de Lei 2.401 de 2013 estabelece normas de segurança a respeito da biotecnologia, que visa regular em sua maior parte dos processos que presentes na pesquisa, produção e comercialização de transgênicos.

Uma das maiores incógnitas reside na regulamentação da propriedade intelectual consistente na dúvida a respeito de proteger a biotecnologia vegetal com patentes ou cultivares. A conclusão adotada pelo legislador foi aprovar primeiro a Lei de Propriedade Industrial para posteriormente incluir na aprovação a de cultivares o que sem dúvidas acarreta consequências. A melhor forma de proteção varia de acordo com o objetivo da biotecnologia vegetal, como por exemplo, para instituições e laboratórios que levam em conta o ponto de vista econômico é mais vantajoso o uso da propriedade industrial, o que de certa forma seria um prejuízo ao Brasil pelo uso das patentes, que tornariam o Brasil mais dependente de países do primeiro mundo. Já o direito de melhorista por ser um modo mais brando de proteção não ocasiona um grande crescimento econômico, mas em contraposição oferece mais liberdade quanto ao uso do conhecimento e como consequência desvincula a grande dependência do Brasil aumentando a capacidade tecnológica do país, sendo essa modalidade também a que mais incentiva o desenvolvimento da agricultura. Levando em conta a melhor alternativa para o Brasil, sem dúvidas, é a proteção de cultivares no contexto do direito melhorista, sendo esta mais vantajosa, pois, incentiva a pesquisa no país.

Os seres humanos possuem inúmeras necessidades, mas entre elas a mais importante seria a alimentação, estando essa sujeita às alterações de tempo e tecnológicas, a demanda por alimentos cresce cada vez mais e acompanha o crescimento populacional, sendo assim de extrema necessidade que a produção de alimentos seja cada vez maior. Sob um olhar técnico e levando em conta o consumo se conclui que o sucesso de uma empresa, produtora de alimentos, por exemplo, não está em produzir um produto superior, mas sim melhor satisfazer as necessidades do consumidor. Sendo assim, uma maneira de aumentar a produção de alimentos seria a



RESUMO EXPANDIDO

união do agronegócio com a biotecnologia, assim ambos podem se beneficiar e ao mesmo tempo suprir a demanda por alimentos existente. Portanto, a biotecnologia, se bem usada, é o caminho necessário para que a agricultura cresça de forma que consiga suprir a demanda cada vez mais crescente por alimentos.

Os impactos da biotecnologia no agronegócio não são poucos, que vão desde o possível uso de biotecnologias tradicionais como o controle de tecidos, o controle biológico de pragas, como também de biotecnologias modernas como a engenharia genética e os estudos genômicos, ela vem aos poucos conseguindo seu espaço na agricultura. Vale salientar que a biotecnologia pode trazer para a agricultura um aumento de produtividade, redução de custos, inovações e melhoras na qualidade dos alimentos bem como o uso de práticas agrícolas mais ecológicas. Caminhando juntas também a biotecnologia e a sustentabilidade, de maneira que não se vise só um crescimento econômico e que supra a demanda por alimentos, mas também um crescimento que seja sustentável. De modo geral todas as questões levantadas se ligam de forma que uma caminha ao lado da outra, como podemos notar: A demanda por alimentos cresce cada vez mais e com ela a necessidade de maior produção do mesmo, entrando aqui o papel primordial da biotecnologia na agricultura que além de uma maior produção de alimentos para acompanhar a demanda crescente, tem-se também uma possibilidade de um crescimento mais sustentável. Dada a importância da biotecnologia surge também a necessidade de sua correta proteção, para que ela seja desfrutada da melhor forma possível para que a agricultura, a sociedade, a economia brasileira e o meio ambiente possam lucrar. O conhecimento e seu aperfeiçoamento não pode ser deixado de lado pelo Poder Público, assim, os órgãos do poder judiciário afim de acompanhar a evolução tecnológica deveriam investir na especialização de juízes para julgar casos de teor tecnológico. Como pode-se notar as questões que envolvem inovações estão cada vez mais presentes no dia-a-dia do ser humano, portanto, devem ser exploradas de modo que conflitos existentes neste âmbito possam ser resolvidos em varas especializadas, com profissionais competentes para analisar e decidir questões pertinentes, pois, o futuro está ligado a tecnologia e estando ela em tão constante evolução deve o ser humano estar preparado para lidar juridicamente com ela.

RESUMO EXPANDIDO

Deve-se sempre tratar-se do problema da falta de certeza referente a correta proteção de produtos advindos de processos biotecnológicos como pode-se extrair do livro “Biotecnologia de alimentos” de Gláucia Maria Pastore, Juliano Lemos Bicas e Mário Roberto Maróstica Junior:

"Algumas críticas à comercialização de sementes geneticamente modificadas estão relacionadas ao fato de o processo de produção destas serem patenteado, o que pode gerar um monopólio na produção de comercialização destas sementes. Esta situação violaria o direito humano de ter acesso à alimentação, por exemplo. Plantas que eram largamente cultivadas por todos e com acesso livre, agora são geneticamente modificadas e só existem alguns produtores destas sementes. Estas sementes são produzidas com o gene “terminator”, o que faz com que sejam estéreis e não germinem quando plantadas, forçando o agricultor a comprar sempre novas sementes para o plantio." (2014/484)

Outro ponto importante tratado no mesmo livro é o do aumento da qualidade nutricional e os benefícios à saúde: "O grande objetivo dos cientistas moleculares que trabalham com plantas ou organismos superiores é compreender e conhecer a fundo a função de cada gene no organismo."(2014/485) Quer dizer, compreender a maneira que os genes crescem, desenvolvem, é extremamente importante para a ciência e tecnologia, na área que envolve os alimentos não é distinto, pois, as técnicas em biologia vem sendo empregadas com o intuito de esclarecer que os mecanismos da biologia molecular e genômica podem ser empregados no melhoramento de plantas alimentícias e animais para fins nutricionais.

Como foi salientada a ligação entre biotecnologia, demanda alimentar e agricultura, citado livro cita que: "Grande parte dos cereais produzidos e consumidos na indústria de alimentos, atualmente, é modificada geneticamente e teve sua produtividade e escala de produção aumentada nos últimos anos graças a isso." (2014/485)

No livro, “Agronegócio uma abordagem econômica” de Judas Tadeu Grassi Mendes e João Batista Padilha Junior, o capítulo 4 fala de um assunto de suma importância quando se fala em biotecnologia e agricultura, que é a demanda por alimentos, que faz uma suposição básica sobre o que os consumidores buscam, que de certa forma é aumentar a utilidade em relação aos produtos consumidos para fazer um

RESUMO EXPANDIDO

maior aproveitamento da renda, comprar de maneira diversificada os produtos e pagar o menor preço.

"A população é, sem dúvida, o fator mais importante para explicar a demanda por alimentos. Afinal, sem a população não existiria necessidade humana e, sem esta, não haveria razão para a existência da economia e, em particular, das atividades agropecuárias e do agronegócio. Na relação entre demografia e consumo, é importante analisar os seguintes aspectos: tamanho e crescimento populacional, distribuição geográfica, composição (idade), mobilidade e educação da população." (2010/93)

Enfim, o objetivo é fazer uma relação entre biotecnologia, agronegócio, produção de alimentos, meio ambiente, desenvolvimento sustentável, crescimento econômico e áreas diversas do direito.

Palavras Chave: Direito; Biotecnologia; Agronegócio; Produção de Alimentos; Meio Ambiente; Desenvolvimento Sustentável

Referências:

MENDES, Tadeu; PADILHA, João. Agronegócio uma abordagem econômica.

PASTORE, Glaucia; BICAS, Juliano; MARÓSTICA, Mário. Biotecnologia de Alimentos. 12. Ed. São Paulo: Atheneu, 2013.

VIDOTTE, Adriana; TARREGA, Maria. Estado, empresa e desenvolvimento econômico. Ed. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2008.

PLAZA, Charlene, et al. Propriedade Intelectual, inovação tecnológica e bioenergia. Ed. Goiânia: PUC GOIAS, 2009.

SANTILLI, Juliana. Socioambientalismo e novos direitos. Ed. São Paulo: Peirópolis, 2005.