

**RECURSOS GENÉTICOS E LEI 12.529/11: O MAPEAMENTO DAS
DECISÕES O CADE SOBRE BIOTECNOLOGIA**

Alessandro Octaviani

Augusto Almudin

Fabício Augusto Nascimento

Gabriel Rapoport Furtado

Gabriella de Alarcón Guimarães

**Faculdade de Direito da Universidade Presbiteriana
Mackenzie**

São Paulo

2016

Sumário

INTRODUÇÃO.....	3
I. DIREITO ECONÔMICO DA CONCORRÊNCIA	4
I.1. A disputa pela apropriação do excedente: o papel do Estado e do direito	4
I.2. O direito econômico da superação do subdesenvolvimento	5
I.3. A defesa da concorrência na Ordem Econômica Brasileira	8
II. A INDÚSTRIA DA BIOTECNOLOGIA.....	12
II.1. O conceito de tecnologia	12
II.2. A biotecnologia como ramo da tecnologia	18
III. A BIOTECNOLOGIA SEGUNDO O SISTEMA BRASILEIRO DE DEFESA DA CONCORRÊNCIA	22
III.1. Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência.....	22
III.2. Jurisprudência do CADE no setor de biotecnologia	26
III.3. Contratos de transferência de tecnologia: o caso Monsanto/Bayer	30
CONCLUSÕES.....	34
REFERÊNCIAS	35

INTRODUÇÃO

Recentemente, a indústria da biotecnologia foi movimentada por uma série de propostas e celebrações de Operações entre empresas do ramo. Dentre elas, a proposta de aquisição da Monsanto pela Bayer¹, pelo valor de 62 bilhões de dólares², recusado, entretanto, pela primeira³. Além disso, a fusão das empresas Dow e Dupont⁴ apontam para a criação de uma nova líder no mercado de agrotóxicos a nível mundial⁵.

Tendo tal contexto em mente, o presente estudo visa a delinear a forma como o Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE) vem lidando com a indústria de biotecnologia, com enfoque nas decisões em Atos de Concentração, no âmbito do controle de estruturas realizado pelo órgão antitruste brasileiro.

Para tanto, será feita uma breve síntese do que se entende por Direito Econômico da Concorrência, tendo em vista os pressupostos teóricos que versam sobre (i) a disputa, no seio da sociedade, pela apropriação do excedente, (ii) o papel do direito na superação do subdesenvolvimento, e (iii) a defesa da concorrência na Ordem Econômica Brasileira, consagrada pela Constituição Federal de 1988.

Em seguida, passar-se-á para o estudo da indústria da biotecnologia, entendida como uma especificidade da tecnologia, para a qual o elemento biológico se mostra como um qualificador. Posteriormente, será apresentado o funcionamento do CADE, com enfoque no tratamento dispensado na análise de Atos de Concentração.

Por fim, a partir desse arcabouço instrumental e teórico, passar-se-á para os contornos da indústria da biotecnologia, mais especificamente os segmentos de sementes e defensivos agrícolas, que os Votos e Pareceres do CADE nos permitem delinear. Por último, serão tecidas considerações acerca dos contratos de licenciamento de tecnologia, que se mostram tão frequentes no setor, sendo imperativo proceder a uma análise da eficácia social de seu controle pela autoridade antitruste.

¹ <http://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2016/05/ceo-da-bayer-propoe-debate-sobre-aquisicao-da-monsanto.html>

² <http://revistagloborural.globo.com/Noticias/Empresas-e-Negocios/noticia/2016/05/globo-rural-bayer-confirma-proposta-de-us-62-bilhoes-pela-compra-da-monsanto.html>

³ <http://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2016/05/monsanto-rejeita-proposta-da-bayer-mas-continua-aberta-conversas.html>

⁴ <http://www.chem.info/article/2016/03/how-dow-dupont-merger-will-impact-chemicals-industry>

⁵ <http://g1.globo.com/economia/negocios/noticia/2015/12/dow-chemical-e-dupont-anunciam-fusao-e-criam-grupo-de-us-130-bi.html>

I. DIREITO ECONÔMICO DA CONCORRÊNCIA

I.1. A disputa pela apropriação do excedente: o papel do Estado e do direito

Para a melhor interpretação e aplicação do Direito Econômico da Concorrência, é importante um olhar sobre (i) seu enquadramento no bojo das relações estabelecidas entre os países no mercado internacional, (ii) seu enquadramento dentro do ordenamento constitucional e (iii) análise das experiências concretas do Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência.

O subdesenvolvimento não é etapa pela qual países passam, rumo ao desenvolvimento econômico. Ao contrário, é um processo histórico autônomo, uma formação específica do capitalismo mundial, fruto da dominação política, econômica e cultural dos países centrais sobre os países periféricos (BERCOVICI; OCTAVIANI, 2014). O rompimento dessa dependência é organizado conceitualmente a partir da conformação da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), em 1948, cujos maiores expoentes foram Raúl Prebisch e Celso Furtado.

No Brasil, o pensamento cepalino foi incorporado na escola de pensamento desenvolvimentista, que, segundo Ricardo BIELSCHOWSKY (2000), consiste na ideologia de transformação da sociedade brasileira e de superação do subdesenvolvimento por meio da industrialização coordenada e planejada pelo Estado, a partir da premissa da democratização dos recursos de poder, tornando as massas atores centrais do processo de desenvolvimento.

O processo de desenvolvimento, por sua vez, passa tanto pela acumulação, quanto pela disputa pela de apropriação do excedente, considerados seus impactos determinantes na estratificação social. Para Prebisch, o excedente é fenômeno estrutural que, na periferia do capitalismo, pode assumir duas funções distintas: multiplicar o emprego e a produtividade nacionais, bem como proporcionar o incremento do consumo privilegiado de estratos sociais elevados. Ao desempenhar a segunda função, o excedente acaba sendo esterilizado em emulação de padrões culturais da elite dos países centrais (FURTADO, 1981). Ou seja, caracteriza-se tal fenômeno como inerente ao subdesenvolvimento, ao promover a internalização de padrões de consumo de elites internacionais por uma sociedade carente de técnicas produtivas para reproduzir endogenamente esses bens, tensão que se manifesta na disputa pelo excedente (BERCOVICI; OCTAVIANI, 2014).

Portanto, na periferia do capitalismo, o excedente econômico se funda na desigualdade social, propiciando consumo privilegiado. Cabe ao Estado disciplinar o uso social do excedente, de modo a direcionar o processo produtivo com redução da heterogeneidade estrutural que marca o subdesenvolvimento. Para tanto, é preciso lançar mão de planejamento democrático do processo produtivo, isto é, organização jurídico-política de apropriação do excedente econômico (BERCOVICI; OCTAVIANI, 2014).

Nota-se, portanto, o papel proeminente do Estado na organização do processo de acumulação de capital, ao mesmo tempo em que assume a tarefa de gerir conflitos sobre a apropriação do excedente (BERCOVICI; OCTAVIANI, 2014). A instrumentalização da ação do Estado merece um olhar cuidadoso por parte dos juristas.

1.2. O direito econômico da superação do subdesenvolvimento

Como nos ensina Vital Moreira, a especificidade do direito econômico vem de sua historicidade. Para compreendê-lo, é preciso primeiramente entender o contexto em que surgiu. A premissa de tal afirmação é que, como afirma BERCOVICI (2009), o capitalismo é um modo de produção essencialmente jurídico, pois essencialmente racional, caracterizando-se pela igualdade formal perante a lei. Dessa forma, o mercado não é uma ordem espontânea, mas sim uma estrutura social fruto de decisões políticas e jurídicas, condicionadas historicamente.

A reflexão sobre o direito econômico surge com a Primeira Guerra Mundial, de modo que ele nasce num contexto de crise e revisão dos métodos jurídicos tradicionais. Por isso, é difícil enquadrar o direito econômico como mais um “ramo” do direito – inclusive porque essa divisão do direito em ramos especializados é fruto do positivismo jurídico do século XIX (BERCOVICI, 2009).

Segundo BERCOVICI (2009), a consolidação do direito privado e a codificação constitucional são processos concomitantes, ocorridos no século XIX, e levam à situação de que a atividade do jurista é meramente técnico-cognitiva, desresponsabilizando o jurista politicamente. O chamado “direito político” vai sendo gradualmente substituído por um direito constitucional. As ideias privatistas da escola de Savigny vão permear o nascimento do direito constitucional, que passa a existir em conformidade com os modelos de direito privado de busca da calculabilidade e previsibilidade do direito (BERCOVICI, 2009).

Tal discurso liberal, dominante no século XIX, negava vinculações entre direito e economia, o que impossibilitava adoção de discurso sobre direito econômico

(BERCOVICI, 2009). No entanto, esse panorama histórico começa a se alterar com a Revolução Industrial. Nesse contexto, Lehmann escreve no início do século XX um ensaio, em que propõe a ordenação de uma nova disciplina jurídica em torno da ideia de indústria, por meio da compatibilização de interesses públicos e privados (BERCOVICI, 2009).

Com a Primeira Guerra Mundial, os Estados envolvidos são obrigados a mobilizar todas as forças econômicas e sociais em prol do esforço bélico (“economia de guerra”). Portanto, o direito é chamado para cobrir zonas cada vez mais extensas da vida econômica. O chamado “direito econômico de guerra” volta-se para a organização desses esforços, e tem como pilares a centralização econômica e o planejamento (BERCOVICI, 2009).

No entreguerras, o ideário socialista chega à Alemanha, e permeia as ideias de Hilferding, socialdemocrata, para quem era missão dos trabalhadores assumir o poder do Estado, de forma a encerrar a exploração econômica e desapropriar a oligarquia do capital financeiro. Nesse contexto, ocorre alteração profunda nas estruturas constitucionais e estatais, tendo seu auge a promulgação da Constituição de Weimar, em 1919. Segundo Huber, é com tal Constituição que a posição privilegiada do direito econômico se consolida (BERCOVICI, 2009). É durante esse período que Hedemann utiliza a expressão “direito econômico” como uma nova disciplina jurídica, que passa por uma nova concepção do papel do Estado e do direito em relação à economia (dimensão econômica como especificidade do direito contemporâneo). Nessa esteira, segundo Farjat, o direito econômico surge, portanto, da decadência da dicotomia entre o público e o privado. Estavam lançadas, portanto, as bases do conceito de direito econômico (BERCOVICI, 2009).

No Brasil, Washington Peluso Albino de Souza e Simões Patrício defendem a autonomia do direito econômico enquanto “ramo” jurídico, dada a necessidade de redefinição das relações entre Estado e agentes econômicos, advinda do aumento da intervenção estatal na economia e de seus objetivos de transformação estrutural (BERCOVICI, 2009). Para Geraldo Vidigal, o direito econômico é o alargamento do direito comercial, pois rege a vida econômica, especialmente produção e circulação das riquezas, sendo, portanto, o “direito da organização dos mercados” (BERCOVICI, 2009).

De modo geral, é possível afirmar que existem duas perspectivas gerais acerca do direito econômico. A primeira delas funda-se na ideologia individualista, vinculada ao neoliberalismo, e busca imprimir à macroeconomia a racionalidade microeconômica. Esse pensamento enxerga no direito econômico um instrumento para disciplinar a

utilização de recursos escassos, por meio de arranjos jurídicos eficientes. Tal ideologia jurídica autoproclama o caráter técnico e neutro do direito (BERCOVICI; OCTAVIANI, 2014).

A segunda perspectiva funda-se na consciência do caráter *contrafático* do direito⁶, que necessariamente visa à modificação ou manutenção dos comportamentos sociais. Segundo essa visão, o direito econômico não só institucionaliza as relações econômicas, como tem potencial para transformá-las – o que é o fundamento da chamada “dupla instrumentalidade” do direito, como ensinado por Norbert Reich. Tal perspectiva rompe com a racionalidade microeconômica da macroeconomia ao incorporar em sua análise o papel do Estado como capaz de definir objetivos comuns de superação do subdesenvolvimento, planejando e alterando o sistema (BERCOVICI; OCTAVIANI, 2014):

A verdadeira ruptura com a racionalidade microeconômica, introduzida pela macroeconomia, decorre da inserção na análise de uma entidade nacional estruturada, com centros de decisão capacitados para interpretar interesses comuns, definir objetivos globais e assegurar a coordenação das iniciativas particulares em função da consecução desses objetivos (FURTADO, 2008, p. 36).

No bojo da disputa pela apropriação o excedente, o direito econômico revela sua racionalidade macroeconômica, pois trata da organização jurídico-política desse processo (ordenação dos processos econômicos; organização jurídica dos espaços de acumulação). Portanto, tem como objeto as formas de apropriação do excedente e seus reflexos na dominação social, apontando diretamente o conflito social (BERCOVICI; OCTAVIANI, 2014).

Nessa perspectiva, o direito econômico é entendido como ramo e método do direito. Ao mesmo tempo em que instrumentaliza a política econômica do Estado (COMPARATO, 1978)⁷, é método de compreensão do direito como parcela da realidade social (GRAU, 2008)⁸. A síntese dessa perspectiva é a compreensão do direito econômico como

⁶ Expressão cunhada por Dimitri Dimoulis.

⁷ Para Fábio Konder Comparato, o direito econômico engloba conjunto de técnicas jurídicas utilizadas pelo Estado na realização da sua política econômica (por exemplo, o planejamento).

⁸ Para Eros Grau, o direito econômico busca transformar o sistema econômico sob uma perspectiva macroeconômica e macrojurídica.

economia política da forma jurídica, em suas dimensões histórica, dogmática, de eficácia social e imaginação institucional (BERCOVICI; OCTAVIANI, 2014).

O direito econômico, entendido enquanto economia política da forma jurídica, implica a adoção das seguintes dimensões investigativas: (i) histórica, (ii) dogmática – entendimento dos textos normativos, (iii) eficácia social – resultados do sistema estruturado dogmaticamente, e (iv) prospectiva, de construção institucional, de modo a cumprir os objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil (BERCOVICI; OCTAVIANI, 2014).

A partir deste método do direito econômico proposto, analisa-se o papel da defesa da concorrência na Ordem Econômica Brasileira, os diplomas jurídicos em que ela se ampara, sua função e eficácia social.

1.3. A defesa da concorrência na Ordem Econômica Brasileira

Segundo Calixto SALOMÃO FILHO (2009), o poder econômico é historicamente mais concentrado nas antigas colônias europeias na América do Sul e na Ásia. A formação colonial desses países viria a influenciar todos os aspectos do subdesenvolvimento nessas sociedades. Segundo o autor, é preciso focar a análise nas estruturas econômicas internas, isto é, estrutura de poder econômico e de distribuição de renda que a segue, relação mais intensa do que a de países desenvolvidos. A concentração estrutural de poder econômico, ao afetar todo o sistema e concentrar renda entre setores industriais e entre estratos sociais, condiciona o padrão de crescimento econômico como um todo. Assim, em países subdesenvolvidos, tal crescimento se dá baseado em ganhos de produtividade resultantes da redistribuição inversa de renda de trabalhadores para os grandes conglomerados.

Portanto, a atuação do poder econômico nos países subdesenvolvidos tem a especificidade de se estruturar no bojo das relações internacionais de troca, onde a dominação dos países centrais sobre os países periféricos se reproduz, e, ao mesmo tempo, influenciar diretamente na ideologia das elites dos países subdesenvolvidos, que operam como correias de transmissão dos interesses dos grandes grupos econômicos internacionais (SALOMÃO FILHO, 2009).

Nos países subdesenvolvidos, o surgimento dos monopólios é anterior ao surgimento da sociedade ou do Estado, e, por isso, “o poder econômico é constitutivo das relações sociais e políticas” (SALOMÃO FILHO, 2013, p. 118).

No Brasil, a primeira menção à liberdade econômica ocorre na Constituição de 1934, que a situava estritamente dentro dos limites dos princípios da Justiça e das necessidades da vida nacional⁹. Nota-se que a liberdade econômica era subsidiária a políticas que visassem a garantia de existência digna da população, reflexo dos desafios sociais e econômicos engendrados a partir da Crise de 1929 (CARVALHO, 2011a).

A Constituição de 1937, por sua vez, coloca em proeminência a iniciativa privada e em caráter de subsidiariedade a intervenção estatal, possível apenas para suprir as deficiências da primeira ou coordenar os fatores de produção¹⁰. No entanto, consagra a proteção à economia popular enquanto princípio da ordem econômica, a ser fomentado por leis infraconstitucionais¹¹.

No bojo da Constituição de 1937, são editados dois decretos importantes para a matéria, pioneiros na previsão das infrações à ordem econômica e na criação da figura da Comissão Administrativa de Defesa Econômica, a CADE, com competência para punir infrações administrativas, bem como autorizar realização de determinados tipos de atos empresariais (CARVALHO, 2011a).

A Constituição de 1946 é a primeira em falar da repressão ao abuso de poder econômico pela lei¹², entendido como qualquer forma de ação empresarial com objetivo de “dominação de mercado”, “eliminação da concorrência”, “aumento arbitrário dos lucros”. Durante a vigência da Constituição, foi promulgada a Lei nº 4.137/1962, para regulamentar a repressão ao abuso do poder econômico, criando o Conselho Administrativo de Defesa Econômica, o CADE. A atuação do Conselho foi bastante tímida e intermitente até a promulgação da Constituição de 1988.

⁹ Art. 115. A ordem econômica deve ser organizada conforme os princípios da Justiça e as necessidades da vida nacional, de modo que possibilite a todos existência digna. Dentro desses limites, é garantida a liberdade econômica.

¹⁰ Art. 135. Na iniciativa individual, no poder de criação, de organização e de invenção do indivíduo, exercido nos limites do bem público, funda-se a riqueza e a prosperidade nacional. A intervenção do Estado no domínio econômico só se legitima para suprir as deficiências da iniciativa individual e coordenar os fatores da produção, de maneira a evitar ou resolver os seus conflitos e introduzir no jogo das competições individuais o pensamento dos interesses da Nação, representados pelo Estado. A intervenção no domínio econômico poderá ser mediata e imediata, revestindo a forma do controle, do estímulo ou da gestão direta.

¹¹ Art. 141. A lei fomentará a economia popular, assegurando-lhe garantias especiais. Os crimes contra a economia popular são equiparados aos crimes contra o Estado, devendo a lei cominar-lhes penas graves e prescrever-lhes processos e julgamentos adequados à sua pronta e segura punição.

¹² Art. 148. A lei reprimirá toda e qualquer forma de abuso do poder econômico, inclusive as uniões ou agrupamentos de empresas individuais ou sociais, seja qual for a sua natureza, que tenham por fim dominar os mercados nacionais, eliminar a concorrência e aumentar arbitrariamente os lucros.

No Brasil, a superação do subdesenvolvimento e ruptura com o padrão de dependência acima descrito são objetivos fundamentais da República Federativa Brasileira, e encontram-se plasmados nas normas da Constituição Federal de 1988 (Art. 3º: construção de uma sociedade livre, justa e solidária; desenvolvimento nacional; erradicação da pobreza e da marginalização; redução das desigualdades sociais e regionais; e combate a todas as formas de discriminação). Dentre os princípios da ordem econômica brasileira (que tem por objetivo primordial “assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social”, art. 170, *caput*), destaca-se, para os fins do presente estudo, a livre concorrência (inciso IV).

A interpretação integrada dos dispositivos constitucionais deve guiar a leitura do art. 1º da Constituição, inciso IV, que erige “os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa” como fundamentos da República. A livre iniciativa pode, muitas vezes, conduzir à dominação dos mercados, operada por meio de condutas ilícitas, como os cartéis são emblema maior, mas também por meio de fusões empresariais que tenham como efeito final a possibilidade de exercício de poder de mercado, configurando, na prática, estruturas de mercado monopolizadas ou oligopolizadas, cujos efeitos sobre o mercado podem ser tão nocivos quanto os dos cartéis.

Dessa forma, a defesa da liberdade de concorrência (art. 170) justifica a limitação da livre iniciativa (art. 1º), o que é operacionalizado por meio do Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência. Inclusive, a garantia da liberdade de iniciativa ao longo do tempo só pode ser garantida por meio da defesa da concorrência, pois, em mercados oligopolizados ou monopolizados, tal liberdade é materialmente coibida¹³:

A economia brasileira não está submetida a um regime de barbárie, sem regras coletivamente definidas, mas sim ao regime democrático, com regras coletivamente definidas. A autonomia da vontade, enquanto princípio básico de conduta e organização do sistema empresarial, passa a ser limitada pelo interesse público, subordinando a economia à democracia (OCTAVIANI, 2015, p. 395).

Resta claro que a Constituição de 1988 define a livre concorrência como *instrumento* voltado ao alcance de um bem maior, e não um fim em si mesmo. Como toda política

¹³ Com estas considerações, parece inquestionável que o termo “valores sociais” do art. 1º, inciso IV, é qualificador tanto de (i) o trabalho, quanto de (ii) livre iniciativa, e não somente de trabalho (GRAU, 2008).

pública, a defesa da concorrência é programa setorial que tem fins específicos, devendo necessariamente ser compreendida no bojo da política econômica constitucional mais ampla, e nunca como política autônoma (BERCOVICI, 2016). A Constituição, nesse sentido, é taxativa ao estabelecer com o fim primordial de tal política pública a repressão do abuso do poder econômico, como positivado pelo art. 173, §4^o¹⁴, de forma que qualquer ato de abuso do poder econômico configura infração à ordem econômica brasileira, e viola a livre concorrência (GRAU; FORGIONI, 2005).

Para regulamentar a repressão ao abuso de poder econômico, foi promulgada a Lei nº 8.884/1994, que estruturou uma autoridade antitruste com condições de maior efetividade material. Foi assim implementado o Sistema Brasileiro de Defesa Econômica, composto pelo Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE), autarquia vinculada ao Ministério da Justiça, pela Secretaria de Acompanhamento Econômico (SEAE), do Ministério da Fazenda, e pela Secretaria de Direito Econômico (SDE), do Ministério da Justiça. Tal Lei seria substituída pela Lei nº 12.529/2011 posteriormente, que, dentre várias mudanças promovidas, destacam-se a extinção da SDE e o controle prévio de concentrações. Os poderes que a Lei nº 12.529/2011 confere à autoridade antitruste, e os meios para exercê-los, serão detalhadamente expostos no item III.1. desta pesquisa.

¹⁴ Art. 173. Ressalvados os casos previstos nesta Constituição, a exploração direta de atividade econômica pelo Estado só será permitida quando necessária aos imperativos da segurança nacional ou a relevante interesse coletivo, conforme definidos em lei. (...) § 4º - lei reprimirá o abuso do poder econômico que vise à dominação dos mercados, à eliminação da concorrência e ao aumento arbitrário dos lucros.

II. A INDÚSTRIA DA BIOTECNOLOGIA

Para obter-se, portanto, uma compreensão mais precisa acerca do que particularizaria a *biotecnologia*, premente a realização de considerações introdutórias a respeito da própria noção de *tecnologia*, para a qual o elemento biológico se mostra como um qualificador.

II.1. O conceito de tecnologia

Álvaro Vieira PINTO (2005), em seus dois clássicos volumes sobre “o conceito de tecnologia”, identifica pelo menos quatro significados para o termo: (a) tecnologia como a teoria, a ciência, o estudo ou a discussão da técnica (“logos” da técnica); (b) tecnologia como “equivalente puro e simples da técnica”; (c) tecnologia como “o conjunto de todas as técnicas de que dispõe uma dada sociedade, em qualquer fase histórica de seu desenvolvimento”; e (d) tecnologia como “ideologização da técnica”.

Diversas escolas do pensamento econômico pretenderam ofertar visões sobre a função da inovação tecnológica no funcionamento do sistema econômico ou das interações entre os agentes. Um breve sumário da relação de algumas dessas importantes narrativas (o pensamento neoclássico, marxista, institucionalista, schumpeteriano e estruturalista) com o tema da inovação tecnológica revela a tentativa de estruturar tais aparatos cognitivos como a principal interpretação sobre a relação “inovação tecnológica-capitalismo”, denotando, na realidade, a centralidade do poder de decisão sobre a tecnologia para os processos econômicos reais.

Os **modelos neoclássicos** tradicionais tratavam o progresso técnico “como uma variável exógena, representada por um parâmetro das funções de produção”, sem conseguirem explicar adequadamente os fenômenos que sucederam a Revolução Industrial (aumento da produtividade do trabalho e da renda *per capita* em grande parte dos países – ainda que produzindo profundos abismos entre diferentes nações) ou as crescentes indagações a respeito do *desenvolvimento econômico* (HIGACHI, 2006). O “desenvolvimento dos microfundamentos de modelos de progresso técnico endógeno teve que esperar até o início da década de 1990, quando os economistas obtiveram uma compreensão melhor de como modelar a concorrência imperfeita num ambiente de equilíbrio geral (HIGACHI, 2006, p. 35-36).

Marx foi muito mais arguto e antecipador quanto à centralidade da inovação tecnológica do que os neoclássicos, encartando-a no núcleo da aquisição de mais-valia, que, para além da mais-valia absoluta e relativa, passaria a girar em torno também da mais-valia extraordinária (CIPOLLA, 2006). Francisco CIPOLLA descreve “a inovação na teoria de Marx”, afirmando que “uma das características específicas do modo de produção capitalista, enfatizada por Marx, é exatamente o célere desenvolvimento das forças produtivas. Esse desenvolvimento das forças produtivas, que traz como resultado a mais importante lei da economia política, vale dizer a tendência à diminuição da taxa de lucro, teria origem na própria natureza do capital enquanto processo de expansão do valor a partir da exploração da força de trabalho. (...) a tendência à inovação está implícita no conceito de capital. (...) a concorrência executa aquela tendência através da busca incessante por mais-valia extraordinária, pela economia de capital constante e pelo aumento da velocidade do capital circulante.” (2006, p. 22).

A **escola institucionalista**, protagonizada por Thorstein Veblen, ao buscar uma abordagem interdisciplinar da economia, contrapunha-se aos neoclássicos, apontando a tecnologia como o elemento chave que movia o sistema capitalista (PESSALI; FERNANDEZ, 2006). As principais contribuições dessa escola para a compreensão do papel da tecnologia foram (i) suas considerações sobre o caráter cumulativo do desenvolvimento tecnológico, e (ii) sua defesa da não-neutralidade da técnica no âmbito social. Em relação ao primeiro aspecto, os institucionalistas apontam que “uma idéia nova quase sempre tem um pedaço de uma idéia anterior” (PESSALI; FERNANDEZ, 2006, p. 99), de forma que essas sobreposições, ao longo dos anos, geram um acúmulo de ideias e permitem “um número cada vez maior de combinações de fragmentos do conhecimento” (PESSALI; FERNANDEZ, 2006, p. 99). Com isso em vista, temos que a o progresso tecnológico ocorre de forma cumulativa: a tecnologia anterior restringe as possibilidades de escolhas sobre o desenvolvimento de tecnologias futuras. A este processo chamam de trajetória tecnológica, o que remete diretamente à dimensão social da tecnologia, pois tal trajetória cristaliza a posição de dominação dos países desenvolvidos sobre os demais, por serem detentores pioneiros do conhecimento técnico.

No que tange à dimensão social apontada pela escola institucionalista, a tecnologia é capaz de criar soluções para resolução de problemas, mas também de proteger interesses de grupos sociais detentores do poder de coordenação dessas decisões. Assim, os institucionalistas apontam para o caráter de não-neutralidade da tecnologia (PESSALI; FERNANDEZ, 2006). Nesse sentido, a eficiência por ela promovida deve ser aferida por meio de avaliação instrumental de eficácia social (condições de trabalho,

impactos ambientais), e não meramente eficiência econômica individual, como a relação pecuniária entre custos e benefícios (PESSALI; FERNANDEZ, 2006).

Joseph Schumpeter aproxima-se, de certa forma, à escola marxista ao atribuir à empresa um papel de protagonista no modo capitalista de produção (SZMRECSÁNYI, 2006), pois rompe com a abordagem neoclássica da economia ao atribuir à tecnologia o papel de desequilíbrio constante do modo de produção capitalista. Nesse sentido, ele não só atribui um papel *sui generis* para o progresso técnico, como rompe com o próprio modelo econômico da escola hegemônica. Tamás SZMRECSÁNYI (2006) propõe uma divisão de fases da obra de Schumpeter, operada em torno da concepção de tecnologia do autor, que serão aqui sumariadas.

A primeira fase é marcada pela publicação do livro *Teoria do Desenvolvimento Econômico* (1911). Na obra, Schumpeter faz a crítica ao modelo de economia estacionária, que considerava as mudanças exógenas ao processo econômico como as principais responsáveis pelas transformações do sistema, relegando o avanço tecnológico a um papel secundário. Na perspectiva microeconômica, Schumpeter atribui ao empresário o papel de liderança do processo produtivo, movido essencialmente pela busca do lucro, o qual assume natureza de remuneração específica de prêmio decorrente da inovação tecnológica. Assim, sem lucros não haveria inovação, e vice-versa (SZMRECSÁNYI, 2006). A contrapartida macroeconômica dessas considerações reside no conceito de ciclos de conjuntura, que aponta o caráter de descontinuidade do crescimento e desenvolvimento, marcados por sucessões periódicas de crises e expansões (SZMRECSÁNYI, 2006). A forma irruptiva com que surgem as inovações tecnológicas as tornam as principais responsáveis por tais oscilações (SZMRECSÁNYI, 2006).

A segunda fase do pensamento de Schumpeter é traçada por trabalhos que costumam a transição de seu pensamento entre *Teoria do Desenvolvimento Econômico e Capitalismo, Socialismo e Democracia* (1942). Destaca-se aqui a obra *Ciclos Econômicos* (1939), em que Schumpeter analisa as consequências macroeconômicas da inovação no crescimento das economias capitalistas e nos ciclos de conjuntura que lhe são inerentes. Schumpeter distingue inovação (mudanças criativas) e invenção (mudanças adaptativas). As primeiras são um fator de mudança interno ao processo produtivo, levando a transformações radicais na utilização dos fatores de produção. São, portanto, eventos decisivos na história econômica do capitalismo. São elas que geram a chamada “evolução econômica”, definidas como “mudanças estruturais causadoras da substituição das funções de produção existentes por outras inteiramente diversas”

(SZMRECSÁNYI, 2006, 122). As inovações, motor das transformações do processo produtivo, são empreendidas pelas empresas, que buscam lucros. Por isso, Schumpeter chama a atenção para a legislação patentária, que representa o “reconhecimento da importância social dos lucros nas economias capitalistas” (SZMRECSÁNYI, 2006, p. 122).

A terceira fase é delineada primordialmente pelo livro *Capitalismo, Socialismo e Democracia*, composto por cinco ensaios relativamente autônomos entre si, dos quais destaca-se o segundo, referente ao futuro do capitalismo (SZMRECSÁNYI, 2006). Nele, percebe-se novamente a proximidade entre Schumpeter e as teorias marxistas, com a diferença fundamental de que, para o primeiro, há uma separação entre as funções de empresário e capitalista, enquanto para Marx eles são o mesmo agente econômico (SZMRECSÁNYI, 2006).

Outros elementos que surgem na teoria schumpeteriana são as vantagens sociais advindas da produção e do consumo de massas, proporcionados pelo modo capitalista de produção, definido como um sistema evolutivo desenvolvido através das ondas dos ciclos de conjuntura, em que vão se sucedendo as revoluções industriais. Essas revoluções são ocasionadas pelas inovações, que, por um lado, dão sustentáculo aos surtos de expansão do sistema, e, por outro, ao suprimir estruturas pré-existentes, criam as condições da recessão (SZMRECSÁNYI, 2006).

Segundo Schumpeter, revoluções políticas estão relacionadas as mudanças do capitalismo, mas os fatores mais relevantes de mudança do sistema são elementos intrínsecos à vida econômica capitalista – as sucessivas destruições e criações dos processos de produção e circulação de mercadorias. Esse processo é chamado de **destruição criadora**: a essência do desenvolvimento econômico capitalista (SZMRECSÁNYI, 2006).

Assim, os parâmetros da concorrência do sistema não se dão mais em torno de preços de oferta, mas em torno de outras variáveis, principalmente relacionadas à competição entre o novo e o velho – inovações e produtos que elas pretendem substituir. Portanto, a competição se dá no plano do *potencial*, além do plano do *real*. Toda essa lógica favorece as grandes empresas em detrimento das menores, o que leva o autor a inserir considerações sobre as práticas monopolistas (SZMRECSÁNYI, 2006). Para ele, a obtenção de lucros extraordinários das empresas em mercados oligopolizados, somada à contínua redução dos custos de produção, torna o oligopólio mais favorável às inovações do que o regime concorrencial convencional (associado ao paradigma da concorrência perfeita entre diversos agentes econômicos no mercado).

A quarta e última fase de Schumpeter situa-se no final de sua vida, e trouxe aportes nem sempre valorizados pelos estudiosos. Na reconstrução de Szmrecsányi, a fase pode ser sumariada em três artigos do autor, que versam sobre história econômica e história da empresa. Neles, Schumpeter chama atenção para a necessidade de cooperação entre economistas e historiadores no estudo das transformações das economias capitalistas, reiterando que elas são devidas a fatores externos e internos, sendo os primeiros associados a respostas adaptativas, e os segundos, criativas. As últimas constam com três características essenciais: (i) não são previstas com antecedência, (ii) determinam toda a trajetória subsequente do sistema, e (iii) têm vínculos com a qualidade das pessoas da sociedade e são determinadas por decisões (SZMRECSÁNYI, 2006).

Além disso, Schumpeter atribui papel distinto do empresário nas diferentes fases do capitalismo. Nos estágios iniciais, as empresas inovadoras difundiam novos produtos, e eram novas e distintas das já existentes. No capitalismo das grandes corporações, essa atividade inovadora é transformada, e passa a ser exercida no interior dessas grandes empresas.

Por fim, o autor sustenta que a função empresarial não se identifica apenas com indivíduos ou com o setor privado. Chama a atenção para o papel inovador da Secretaria da Agricultura dos EUA, inserindo, pela primeira vez, o papel do Estado na sua análise (SZMRECSÁNYI, 2006).

Cabe abordar, por fim, o papel atribuído pela **Escola Estruturalista** à tecnologia. Prebisch preconiza a fundação da escola de pensamento estruturalista latino-americana, cujo núcleo é a difusão lenta e desigual do progresso técnico do centro para a periferia. A ideia central é a existência de dois polos econômicos distintos: o centro e a periferia. O primeiro é homogêneo (produtividade entre setores da economia é homogênea) e diversificado (conjunto variado de ramos industriais). Já a periferia é heterogênea e especializada, geralmente em produtos primários (PORCILE; ESTEVES; SCATOLIN, 2006).

A especialização da periferia em determinados setores da economia é estreitamente relacionada à tecnologia, pois é construída através do aprendizado e do esforço tecnológico. A heterogeneidade, por sua vez, explica-se pela lentidão da difusão da tecnologia no interior da economia periférica (PORCILE; ESTEVES; SCATOLIN, 2006).

Segundo tal escola, destacam-se três mecanismos específicos do crescimento econômico periférico (PORCILE; ESTEVES; SCATOLIN, 2006):

- (i) A tendência ao desequilíbrio externo. A elasticidade-renda das exportações da periferia é inferior à elasticidade-renda das importações. Assim, com o crescimento da economia da periferia, as importações aumentam, em proporção superior ao aumento das exportações, gerando desequilíbrios na balança comercial da periferia. Ou seja, o aumento da renda na periferia faz com que aumentem os gastos em bens industriais sofisticados, produzidos pelo centro (o que explica a alta elasticidade-renda das importações). Por outro lado, o progresso técnico do centro o torna menos dependente de insumos primários, o que os leva a demandar menos matérias-primas (o que explica a baixa elasticidade-renda das exportações). Explica-se, assim, a assimetria das elasticidade-renda.
- (ii) Subemprego estrutural. A oferta de trabalhadores é persistentemente maior do que a demanda. Isso ocorre porque a incorporação de tecnologia ao setor moderno da economia torna o setor menos demandante de mão de obra.
- (iii) Tendência à deterioração dos termos de troca. A periferia é incapaz de reter os frutos do progresso técnico (aumentos de produtividade), pois (i) no mercado de trabalho, os ganhos de produtividade são repassados ao preço, e não se traduzem em aumento de salários e (ii) no mercado de bens, a periferia vende seus produtos em mercados competitivos dos países centrais.

A partir desse quadro de análise, a CEPAL conclui que a superação do subdesenvolvimento implica a transformação das estruturas da periferia, por meio da industrialização (PORCILE; ESTEVES; SCATOLIN, 2006).

II.2. A biotecnologia como ramo da tecnologia

A adoção de uma definição de biotecnologia passa necessariamente por um exame de sua adequação instrumental, vez que não existe uma definição neutra, sendo necessariamente condicionada aos grupos sociais detentores de poder para “predicar definições” (OCTAVIANI, 2013), bem como do próprio estado da técnica, à época da definição. Nesse sentido, Maria Malajovich ensina que as definições de biotecnologia são “necessariamente históricas e provisórias” (OCTAVIANI, 2013):

O impacto causado pelas primeiras experiências de Engenharia Genética levou a numerosas tentativas de redefinição do campo da Biotecnologia. Mediante a substituição da expressão ‘intervenção de organismos vivos’ por ‘utilização de processos celulares e moleculares’ tratou-se de diferenciar a Biotecnologia clássica da moderna. Porém, devido à enorme difusão das técnicas de manipulação gênica, elas acabam se superpondo, e fora do contexto histórico resulta difícil distinguir o limite entre ambas. Por outro lado, como a definição de um setor de atividades depende dos interesses dos grupos envolvidos, muitas vezes reflete-se a visão dos setores profissionais dominantes. Por isso, se revisitarmos os textos da década de 80, anos em que a expressão ‘biotecnologia’ se expande, encontraremos mais de uma dúzia de definições diferentes do termo (MARLAJOVICH, apud OCTAVIANI, 2013, p. 106).

É possível arrolar uma série de definições, das mais simples às mais complexas. No entanto, segundo OCTAVIANI (2013), importa mais entender o fio vermelho que guia historicamente a evolução das conceituações do que enumerá-las. A reconstrução de tal percurso passa, segundo o autor, por entender a ruptura entre “biotecnologia tradicional” e “biotecnologia moderna”, termos de Marlaiovich, ocorrida em 1953, com a descoberta da estrutura em dupla hélice do DNA por Watson e Crick, (OCTAVIANI, 2013). Tal descoberta proveu substrato teórico para experimento posterior, em 1973, identificar a possibilidade de recombinação de DNAs de diferentes fontes, em padrões distintos dos existentes na natureza (TORRANCE, 2010). Assim, Boyer e Cohen empreenderem a transferência dos genes de um sapo a uma bactéria (OCTAVIANI, 2013).

O gene passou a ser entendido, então, como um algoritmo, portador de informações. O DNA, constituído por uma série de genes de diferentes programações, poderia ser programado de diferentes maneiras, assim como um computador programa instruções para serem executadas (TORRANCE, 2010). A técnica do DNA recombinante, trouxe em cena um ator central para a nova conceituação de biotecnologia (“moderna”): a engenharia genética, na qual a “ciência e a tecnologia se entrelaçam e se complementam” (MARLAJOVICH, apud OCTAVIANI, 2013, p. 108).

Com o advento dessas novas técnicas, a biotecnologia foi apropriada pela indústria em meados da década de 1990, e transformou diversos setores de modo fundamental, voltando-se ao uso, compra, venda e controle do mercado de produtos bioindustriais, relativos à saúde, sementes, pesticidas, processamento de alimentos, melhoramento de plantas, produtos veterinários e fármacos (MENDONÇA; FREITAS, 2009). Nasceram, assim, as chamadas “indústrias da vida”, no âmbito das quais a biotecnologia pode ser caracterizada pelo “o uso privado (monopólio) dos materiais genéticos e de tecnologias como matéria prima visando produzir novos produtos industriais” (MARTINS, 2000, p. 2).

Conclui-se, assim, que a diferença conceitual entre biotecnologia “tradicional” e biotecnologia “moderna” respalda-se num verdadeiro salto qualitativo ocorrido entre os dois momentos da biotecnologia, derivado (i) do interesse na interferência direta no código genético, por meio de técnicas específicas e tendo em vista resultados determinados, (ii) a necessidade de instrumentos específicos para análise dessas novas ferramentas, absolutamente distintos dos utilizados pela biotecnologia “tradicional” (TRIGUEIRO, apud OCTAVIANI, 2013).

Por isso, OCTAVIANI aponta que o “controle da intervenção sobre a reprodução da vida” que une os dois momentos da biotecnologia não é suficiente para colocá-las sob uma mesma unidade conceitual (OCTAVIANI, 2013, p. 111). A “possibilidade de alterar o sentido da reprodução”, aliada ao aumento exponencial da quantidade de intervenções, explica a ruptura material das duas ciências, o “salto qualitativo” de Trigueiro, respaldando a própria ruptura teórica de sua abordagem. Nesse sentido, “Dizer que as duas técnicas fazem parte do mesmo conjunto ou da mesma trajetória tecnológica não me parece útil, pois oculta a violência – presente e potencial – do segundo momento, incomparável com o primeiro. Talvez aqui o desafio seja pensar o diferente, das novas técnicas, não o semelhante” (OCTAVIANI, 2013, p. 111).

A forma como o Brasil se insere nessa cadeia é bastante frágil. Segundo dados divulgados em 2015, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico classificou o Brasil como o 18º país em número de empresas no setor, conforme demonstrado no quadro abaixo:

TABELA 1: Número de firmas de biotecnologia

Colocação	País	Número de firmas
1º	Estados Unidos	11.367
2º	Espanha	2.831
3º	França	1.950
4º	Coréia do Sul	939
5º	Alemanha	709
6º	Reino Unido	614
7º	Japão	552
8º	México	406
9º	Nova Zelândia	369
10º	Bélgica	350
11º	Itália	300
12º	Holanda	262
13º	Irlanda	237
14º	Israel	233
15º	Suíça	233
16º	Noruega	200
17º	Finlândia	157
18º	Brasil	151

Fonte: Informações OCDE. Tabela: elaboração própria.

Questiona-se se, para uma das 10 maiores economias do mundo como a brasileira, o número de empresas que lidam com biotecnologia seria demasiado pequeno face outros países. Além de o Brasil contar com poucas empresas que lidam com a tecnologia, também é preciso refletir sobre a forma como essa relação se estabelece. Segundo dados divulgados pelo IBGE, em 2011, da totalidade dessas empresas, 80% foram usuárias; 27,6% foram produtoras; e apenas 13,5% realizaram P&D. A análise setorial da relação dessas empresas com a biotecnologia pode ser observada na tabela abaixo:

TABELA 2: Análise setorial de atividades das empresas brasileiras em biotecnologia

	Usuária	Produtora	P&D
Indústria	79,8%	28,8%	11,8%
Serviços	83,3%	-	22,5%
Eletricidade e gás	-	15,7%	100%

Fonte: Informações IBGE, 2013. Tabela: elaboração própria.

O significado jurídico que tal relação de uso assume e seus impactos econômicos serão detalhadamente abordados no Capítulo III desta pesquisa, evidenciando a não-neutralidade e os efeitos sociais da tecnologia, como defendido pela Escola Institucionalista, apresentada anteriormente.

Nota-se aqui como as mudanças ocorridas na biotecnologia podem ser interessantes de se olhar sob a luz das escolas de pensamento econômico e os diferentes papéis atribuídos por elas à tecnologia. A recombinação de genes efetuada por Boyle e Cohen só foi possível por conta da descoberta da estrutura dúplice do DNA, empreendida por Watson e Crick, configurando excelente exemplo do caráter de cumulatividade do desenvolvimento tecnológico defendido pela Escola Institucionalista de pensamento, apresentado anteriormente.

O salto qualitativo que tais experimentos engendraram representou uma mudança grave no processo produtivo, respaldando a sólida aplicabilidade do pensamento schumpeteriano, vez que a inovação irruptiva do DNA recombinante e da engenharia genética representaram verdadeiros marcos na história do sistema capitalista.

III. A BIOTECNOLOGIA SEGUNDO O SISTEMA BRASILEIRO DE DEFESA DA CONCORRÊNCIA

III.1. Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência

A Nova Lei de Defesa da Concorrência entrou em vigor no dia 30 de maio de 2012, revogando a Lei nº 8.884/1994. O processo legislativo que deu início ao debate acerca de uma nova lei do Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência iniciou-se quando da apresentação do PL nº 3.937/2004 (CARVALHO, 2011b). Divide-se as mudanças implementadas pela Nova Lei em três eixos: (i) mudanças estruturais no desenho institucional dos órgãos do SBDC, (ii) mudanças no controle de estruturas, e (iii) mudanças no controle de condutas (CARVALHO, 2011b).

Sob a égide da antiga Lei, como já afirmamos anteriormente, o SBDC se estruturava por meio de três órgãos: CADE/MJ, SDE/MJ e SEAE/MF. O CADE era responsável pelas decisões finais, deliberadas no âmbito do Tribunal do Conselho, composto por seis Conselheiros e um Presidente. As Secretarias eram responsáveis pela instrução dos casos, sendo que a SDE passou a se especializar na investigação de condutas, enquanto a SEAE tinha o enfoque na instrução de estruturas e advocacia da concorrência.

Com a Nova Lei, há uma reestruturação geral. A SDE é extinta, passando a integrar o corpo técnico do CADE (CARVALHO, 2011b). A SEAE, por sua vez, fica responsável pela advocacia da concorrência. A instrução dos processos passa a ser competência da Superintendência-Geral do CADE (SG). O Tribunal do CADE conta com a mesma estrutura: seis Conselheiros e um Presidente. É criado um Departamento de Estudos Econômicos, responsável por elaborar pareceres e estudos (CARVALHO, 2011b). A Procuradoria Federal Especializada junto ao CADE (ProCADE), criada pela antiga Lei, continuou existindo sob a Nova Lei, com sua atribuição consultiva e de defesa judicial da autarquia (CARVALHO, 2011b).

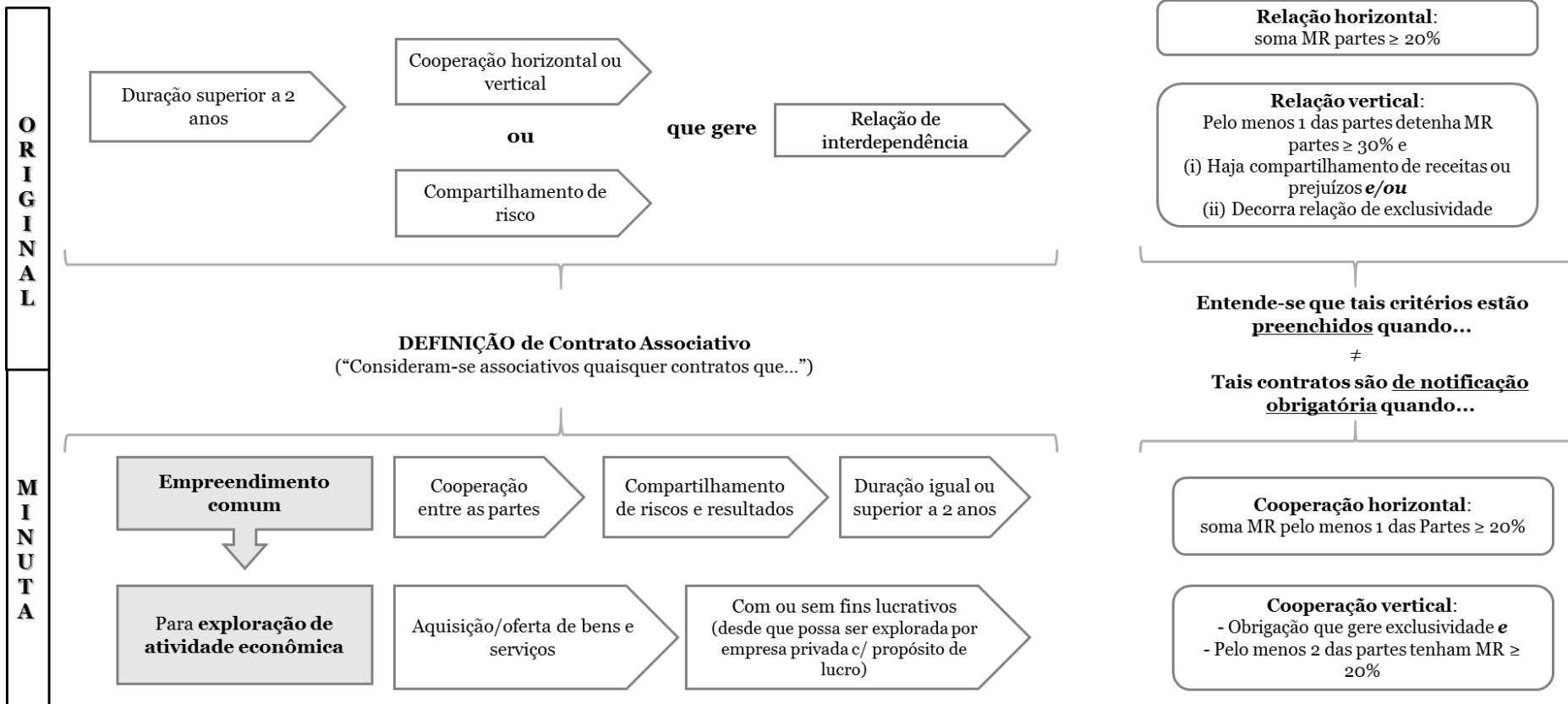
Em relação às decisões finais, o Tribunal é a única “instância” competente para proferir decisões sobre condutas (Processos Administrativos – PAs), aplicar multas (inclusive no âmbito de condutas) – ou seja, a função sancionadora é prerrogativa exclusiva do Tribunal. No entanto, uma novidade da Lei nº 12.529/2011 é a possibilidade de a SG proferir a decisão final sobre Atos de Concentração (ACs). Explica-se.

Na Lei 8.884/1994, as empresas eram obrigadas, se se enquadrassem nos requisitos impostos pela Lei, a pedir ao CADE aprovação das operações já realizadas, dentro do prazo de 15 dias (controle *a posteriori*). Com a Nova Lei, as empresas devem, observados os requisitos de faturamento, submeter previamente as operações para análise do CADE, que poderá aprová-las, reprová-las, ou aprová-las com restrições. Após a notificação, a SG realiza a instrução do ato, e poderá (i) exarar um parecer, sugerindo a aprovação incondicionada (RICADE, art. 121, I), ou (ii) impugnar o ato perante o Tribunal (RICADE, art. 121, II). Na primeira hipótese, cabe recurso de terceiros contra a decisão da SG (RICADE, art. 122, §1º), bem como avocação pelo Tribunal do AC, caso algum membro ache necessário examinar a operação (RICADE, art. 122, II). Portanto, é possível que a SG profira decisão terminativa sobre Atos de Concentração, o que torna mais célere o processo decisório.

O art. 88 da Nova Lei estabelece os critérios para configuração da obrigatoriedade de notificação ao CADE: (i) a operação seja um ato de concentração, e (ii) faturamento das partes envolvidas, regulado por Portaria Interministerial¹⁵. O art. 90, por sua vez, define o que a Lei entende por ato de concentração: (I) fusão de duas empresas, (II) aquisição de quotas, títulos, valores mobiliários conversíveis em ações, ativos tangíveis ou não, (III) incorporação de empresas, (IV) celebração de contratos associativos, consórcio ou joint venture.

A figura do “Contrato Associativo” é uma novidade trazida pela Lei 12.529/11, especialmente relevante para os fins desta pesquisa, como será explorado adiante. Quando da sua promulgação, não havia muita clareza sobre quais contratos deveriam ser notificados. O CADE publicou uma Resolução para disciplinar tal hipótese, a Resolução nº 10/2014, que estabelece a necessidade de notificação se cumpridos os requisitos elencados. Atualmente, tal Resolução é objeto de Consulta Pública (nº 02/2016), que visa melhor adequar os critérios para notificação obrigatória. Verifica-se as condições de notificação obrigatória na redação original e na minuta proposta na Consulta Pública nos organogramas abaixo:

¹⁵ A Portaria Interministerial nº 994/2012 adequou os valores do art. 88 da Lei. Assim, os valores de faturamento bruto do ano anterior passam a ser (i) R\$ 750.000.000,00 para uma das partes, e (ii) R\$ 75.000.000,00 para a outra parte.



Após a notificação, a Superintendência-Geral realiza a instrução do Ato de Concentração. Para ACs sumários, não se delimita rigidamente o mercado relevante da Operação; para ACs ordinários, há maior rigor técnico no momento de delimitar o mercado afetado. O método comumente utilizado pelo Conselho para analisar concentrações horizontais é objeto do “Guia H” – Guia para Análise de Atos de Concentração Horizontais, publicado pela Portaria Conjunta SEAE/SDE em 2001, sob a égide da antiga Lei. No entanto, as etapas de análise permanecem plenamente úteis após a promulgação da Nova Lei do CADE.

Segundo o Guia, o primeiro passo de análise é a definição do mercado relevante. Atualmente, o Conselho já conta com jurisprudência razoavelmente consolidada de definição de mercado relevante para ampla gama de setores que notificam operações. Em linhas gerais, o que se busca depreender é o conjunto de consumidores e produtores afetados por condutas de agentes econômicos naquele setor. Assim, duas dimensões compõem tal definição: (i) produto e (ii) geográfica.

Em seguida, afere-se se os agentes que realizam a concentração detêm *parcela substancial do mercado* suficientemente alta para *possibilitar* o exercício de poder de mercado. Segundo o Guia, considera-se que há parcela substancial suficiente para exercício *unilateral* do poder de mercado quando a participação resultante é igual ou superior a 20% do mercado relevante anteriormente definido. Presume-se que há possibilidade de exercício coordenado de poder de mercado quando (i) após a concentração, a participação de mercado das quatro maiores empresas for igual ou superior a 75%, ou (ii) “a participação da nova empresa formada for igual ou superior a 10% do mercado relevante”¹⁶.

Após o exame da possibilidade de exercício de poder de mercado, a etapa seguinte reside em aferir se há *probabilidade*. Para tanto, examinam-se:

- a. As importações são suficientes para coibir o exercício de poder de mercado?
- b. A entrada de novos agentes no mercado é provável, tempestiva e suficiente?
- c. A rivalidade no setor é efetiva?
- d. As características do mercado favorecem a coordenação das decisões entre agentes?

Se as importações não forem suficientes, a entrada não for provável, tempestiva ou suficiente, e a rivalidade no setor não for efetiva, presume-se que há possibilidade de exercício unilateral de poder de mercado. Se, além dessas respostas, houver condições

¹⁶ Guia de Concentração Horizontal, §36;

de coordenação entre agentes econômicos, presume-se também a probabilidade de exercício coordenado. Configurada tal possibilidade, examina-se se as eficiências decorrentes da Operação compensam os efeitos negativos sobre a concorrência. Se não forem suficientemente benéficas, a Superintendência-Geral impugna o Ato de Concentração perante o Tribunal, sugerindo, em Parecer, a imposição de remédios como condicionante para a aprovação do Ato, ou a reprovação total da Operação.

Caso as etapas de análise levem a uma conclusão positiva sobre os efeitos concorrenciais da Operação, a Superintendência-Geral pode aprovar o AC sem restrições. Feito isso, como já exposto anteriormente, há 15 dias para interposição de recurso sobre essa decisão, ou avocação por membros do Tribunal do CADE. Transcorrido em branco esse período, exara-se Certidão de trânsito em julgado, e a Operação pode, enfim, ser celebrada pelas Partes.

Sobre este último aspecto, cabe ressaltar que a implementação da Operação antes da Certidão de trânsito em julgado configura o chamado *gun jumping* (Art. 88, §4º da Lei nº 12/529/11), punido com (i) nulidade da Operação, (ii) multas entre R\$ 60.000,00 e R\$ 60.000.000,00, e (iii) abertura de processo administrativo para apuração da infração (Art. 88, §3º, Lei nº 12.529/11).

III.2. Jurisprudência do CADE no setor de biotecnologia

A notificação de Operações ao CADE e os procedimentos utilizados pelo Conselho para análise dos efeitos concorrenciais dos Atos de Concentração reúnem diversas informações sobre a dinâmica dos mercados nos quais os agentes econômicos se situam. Assim, é possível depreender características relevantes para a melhor compreensão do funcionamento dos diferentes segmentos do mercado no setor, a partir dos Pareceres e Votos proferidos.

Analise-se, na presente pesquisa, a cadeia produtiva de sementes e de defensivos agrícolas, separadamente.

Análise setorial: cadeia produtiva de sementes transgênicas

O Conselho traz a divisão da cadeia produtiva de sementes transgênicas em cinco etapas: (i) desenvolvimento de tecnologia, (ii) desenvolvimento do germoplasma, (iii)

obtenção de cultivar, (iv) multiplicação de sementes, e (v) distribuição e comercialização de sementes¹⁷, detalhadas no quadro abaixo, elaborado pelo CADE:

Etapa	Descrição
Etapa 1: Pesquisa – Desenvolvimento de Tecnologia Transgênica	O Desenvolvimento da Tecnologia Transgênica é o nível em que se objetiva a criação do chamado “evento transgênico”, o que inclui testes e aprovações regulamentares. É a etapa mais longa e dispendiosa de toda a cadeia, implicando altos investimentos em P&D, testes e regulamentações.
Etapa 2: Banco de Germoplasma – Pesquisas e cruzamentos	É a etapa na qual se efetuam os retro-cruzamentos ou cruzamentos com as cultivares originais e outras, buscando-se a obtenção de novas cultivares, mais produtivas, com melhores características.
Etapa 3: Obtenção de cultivar ¹¹	A semente geneticamente modificada é aprovada pela CTNBio ¹² ; a partir deste momento a comercialização da semente geneticamente modificada é admitida.
Etapa 4: Multiplicação de Sementes	A partir das sementes matrizes, os multiplicadores (empresas ou cooperativas) fazem a produção em larga escala.
Etapa 5: Distribuição /Comercialização	Empresas e Cooperativas distribuem, comercializam e prestam assistência técnica aos agricultores que adquirem tais sementes.

Fonte: CADE. AC nº 08700.004957/2013-72 (Monsanto/Bayer).

Para essa definição da cadeia produtiva, existem quatro tipos de agentes econômicos: as empresas “desenvolvedoras de tecnologia”, que atuam nas Etapas I e II; as empresas “melhoristas/obtentoras de cultivar”, que atuam na Etapa III; as empresas “multiplicadoras”, que atuam na Etapa IV; e as empresas “distribuidoras”, que atuam na

¹⁷ AC nº 08012.006735/2011-81 (Bayer/Soytech), AC nº 08012.000797/2010-06 (Bayer/CVR Plant Breeding), AC nº 08012.012229/2007-44 (Monsanto/Agroeste), AC nº 08700.004957/2013-72 (Monsanto/Bayer), AC nº 08700.010465/2012-35 (Bayer/Wehrtec), AC 08700.008187/2012-56 (Camil/Carreteiro), AC nº 08700.005960/2012-22 (Mitsui/Sodrugestvo), AC nº 06012.005870/2012-90 (Los Grobo Ceagro/Synagro), AC nº 03012.010258/2007-71 (Dow/Agromen) e outros.

Etapa V¹⁸. As Etapas IV e V podem ser efetuadas pelas mesmas empresas e cooperativas, que também prestam assistência técnica aos agricultores¹⁹

Além disso, denota-se certa fragilidade das empresas sementeiras que consomem o evento transgênico, pois ficam reféns de uma tecnologia sobre a qual não detêm direito de propriedade²⁰, sendo muito frequente no setor a celebração de contratos de licenciamento tecnológico:

É de se esperar que a modificação do ambiente concorrencial seja tanto maior quanto maior for a importância da transgenia em dada cultura. Em soja, a empresa Monsanto conseguiu se tornar virtual monopolista de eventos transgênicos no Brasil e sua tecnologia RR1 estava presente em 88% da soja plantada no país[8], o que equivale dizer que, se a Monsanto, à época, se recusasse a fornecer seu evento para uma empresa sementeira, tal empresa quase certamente sairia do mercado. A conclusão óbvia, portanto, é que o ambiente concorrencial foi modificado com a transgenia²¹.

Os impactos de tais contratos de licenciamento de tecnologia, mesmo quando feitos sem previsão de exclusividade entre as Partes, podem ser graves ao ambiente concorrencial. Essa dimensão será avaliada adiante.

Releva-se amplo feixe regulatório sobre o registro dos produtos desenvolvidos e comercializados. Os transgênicos precisam passar pelo crivo da CTNBio, e, em seguida, serem registrados junto ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Além disso, como o Brasil é exportador de commodities, é preciso liberação regulatória em outras jurisdições importadoras, como a China, sem as quais não é possível liberar o transgênico no mercado nacional, pois não há como garantir que o evento não será misturado com outros tipos de cultura.

Por fim, a jurisprudência do Conselho indica que a regulação sob o guarda-chuva da Propriedade Intelectual segmenta o mercado de sementes em dois, de acordo com dois tipos de regimes jurídicos distintos: de um lado, as sementes transgênicas, protegidas pela Lei de Propriedade Industrial; de outro, as sementes melhoradas por meio de

¹⁸ AC nº 08700.004957/2013-72 (Monsanto/Bayer).

¹⁹ AC nº 08700.008857/2014-04 (Monsanto/Dow).

²⁰ AC nº 08700.008857/2014-04 (Monsanto/Dow).

²¹ AC nº 08700.008857/2014-04 (Monsanto/Dow).

processos de melhoramento genético clássicos, sendo protegidas pela Lei de Cultivares.

Análise setorial: cadeia produtiva de defensivos agrícolas

A definição de mercado relevante no segmento de defensivos agrícolas é determinada pela aferição de alto grau de substitutibilidade pelo lado da demanda dos diferentes produtos ofertados. Assim, a definição clássica, empreendida pela SEAE, e acolhida pelo Tribunal do CADE e posteriormente pela Superintendência-Geral, considera “um mercado relevante distinto para cada conjunto de produto (fungicidas e inseticidas) para certo tipo de cultura, dentro de determinada linha de produto”²². Ou seja, o mercado relevante é definido por segmentos: cultura e “especificidade do produto em cada cultura”²³.

É dizer, os consumidores finais escolhem os defensivos de acordo com sua destinação, p. ex., se uso no campo ou uso para o tratamento de sementes²⁴. Além disso, sua estratégia de compra consiste em identificar melhores condições comerciais do fornecedor, associadas à qualidade dos produtos²⁵.

Em relação aos canais de distribuição, existem empresas que dispõem de moléculas próprias, tais como a Dow, Adama, Bayer, Arysta, BASF e Syngenta, e as que atuam no mercado por meio de codistribuição, como a Monsanto²⁶. Assim, determinada empresa fabrica e vende herbicidas, por exemplo, para uma outra empresa, que os revenderá ao mercado consumidor final. Nesse sentido, as empresas vendem tanto os defensivos que elas mesmas fabricam, quanto defensivos fabricados por terceiros²⁷.

Há uma ampla gama de tipos contratuais notificados²⁸. Destaca-se, aqui, os contratos de fornecimento com cláusula de exclusividade – os quais estipulavam que a empresa adquirente poderia apenas comprar produtos produzidos pela vendedora, a qual permaneceria livre para vender a outras empresas. Esse é um ponto relevante de

²² AC nº 08012.006641/2001-30 (Bayer/Aventis), AC nº 08012.008375/2002-61 (BASF/Bayer Cropscience).

²³ AC nº 08012.006641/2001-30 (Bayer/Aventis), AC nº 08012.008375/2002-61 (BASF/Bayer Cropscience).

²⁴ AC nº 08700.010069/2015-51 (Atanor/Consagro).

²⁵ AC nº 08700.002087/2015-69 (United Phosphorus Holding/Sinagro).

²⁶ AC nº 8012.012392/2007-15 (Dow/Monsanto), AC nº 08012.006707/2012-44 (Arysta/Bayer).

²⁷ AC nº 08700.010069/2015-51 (Atanor/Consagro), AC nº 08700.009276/2013-09 (Macrofértil/CCAB).

²⁸ AC nº 8012.012392/2007-15 (Dow/Monsanto),

análise, dada a histórica preocupação do Conselho com acordos de exclusividade e de não-concorrência, que levaram, inclusive, à edição da Súmula nº 05 do CADE²⁹.

Em relação ao perfil da demanda dos defensivos agrícolas, nota-se que o primeiro elemento a ser observado pelo cliente é a adequação do herbicida à cultura que se quer proteger³⁰. A partir disso, o consumidor final guia-se pelo melhor custo-benefício, considerando fatores como “eficiência, custo, modo de aplicação, crédito e marca”³¹.

Em relação à regulação setorial, os defensivos devem (i) apresentar os resultados dos testes do produto no Brasil; (ii) serem aprovados pelo IBAMA e pela ANVISA, e (iii) serem registrados junto ao MAPA, onde classificam-se de acordo com os tipos específicos de culturas que tem como objetivo proteger – por mais que a produção seja flexível, e o próprio consumidor final utilize-os de maneira alternada, nem sempre se atendo rigidamente ao tipo de cultura a que se destina tecnicamente³² - o uso *off-label* pelo produtor é forte argumento para aferir rivalidade potencial. O tempo de efetivação desses procedimentos é relativamente elevado.

Pinça-se, portanto, interessante panorama geral dos segmentos de sementes e defensivos agrícolas, a partir das informações colacionadas nos autos e organizadas pelos Pareceres e Votos do Conselho. Resta, no entanto, tecer considerações acerca dos frequentes contratos de licenciamento de tecnologia na indústria de biotecnologia, seu caráter de contrato associativo, os debates acerca da sua notificação ou não, e seus impactos na realidade social.

III.3. Contratos de transferência de tecnologia: o caso Monsanto/Bayer

No julgamento dos Atos de Concentração nº 08012.002870/2012-38, nº 08012.006706/2012-08, nº 08012.003898/2012-34 e nº 08012.003937/2012-01, os membros do Tribunal do CADE protagonizaram debate acerca da obrigatoriedade ou não de notificar contratos de licenciamento de tecnologia, enquadrados como Contratos Associativos. Tais discussões vieram a delinear a Resolução nº 10/2014, apresentada anteriormente.

²⁹ “É lícita a estipulação de cláusula de não-concorrência com prazo de até cinco anos da alienação de estabelecimento, desde que vinculada à proteção do fundo de comércio”

³⁰ AC nº 08012.012392/2007-15 (Dow/Monsanto).

³¹ AC nº 08012.012392/2007-15 (Dow/Monsanto).

³² AC nº 08012.012392/2007-15 (Dow/Monsanto).

O Conselho concluiu que as características dos contratos de transferência os aproximam dos Contratos Associativos trazidos pelo Art. 88, IV, da Lei nº 12.529/11, sendo assim de notificação obrigatória. As razões para tanto residem na perenidade da interação econômica (o contrato não é liquidado por meio de um ato de troca, por exemplo), que implica razoável compartilhamento de riscos. Associa-se a esses elementos a centralidade desempenhada pela tecnologia na organização do modo de produção capitalista, e então conclui-se pela imperatividade de passar pelo crivo do CADE os contratos de licenciamento de tecnologia. Nesse sentido:

(...) passam a titularizar, em conjunto, um poder empresarial ou criam um novo centro de gestão ou decisão. (...) Isso porque o fio condutor de tais contratos é precisamente a ideia de uma empresa ou objetivo empresarial comum, em torno do qual se coordenam os esforços das participantes. Para isso, cria-se normalmente uma organização mínima – daí se falar em estruturas intermediárias entre a empresa e o mercado – que possa dar suporte ao objeto comum sem, por outro lado, engessar as participantes ou comprometer significativamente a independência jurídica e econômica de cada uma delas. (...) Outra semelhança com o contrato de sociedade decorre da assunção conjunta do risco da nova atividade, o que envolve a criação de meios para arrecadar fundos e partilhar resultados³³.

Além de sedimentar que os elementos nucleares de tais contratos os aproximam dos tipos associativos, o julgamento sedimentou o entendimento de que tais contratos não devem ser examinados pela autoridade antitruste de forma isolada de seu contexto, mesmo os que não apresentem cláusula de exclusividade. Isso ocorre porque ao olhar o quadro geral, tais contratos apresentam relação estreita com o poder de controle de grupos empresariais. Como citado no momento do julgamento, os contratos de transferência de tecnologia podem *instalar* relações de controle ou podem *advir* de relações de controle. Muitas vezes, o objetivo/resultado da transferência de tecnologia reside em instituir controle empresarial *ab extra*:

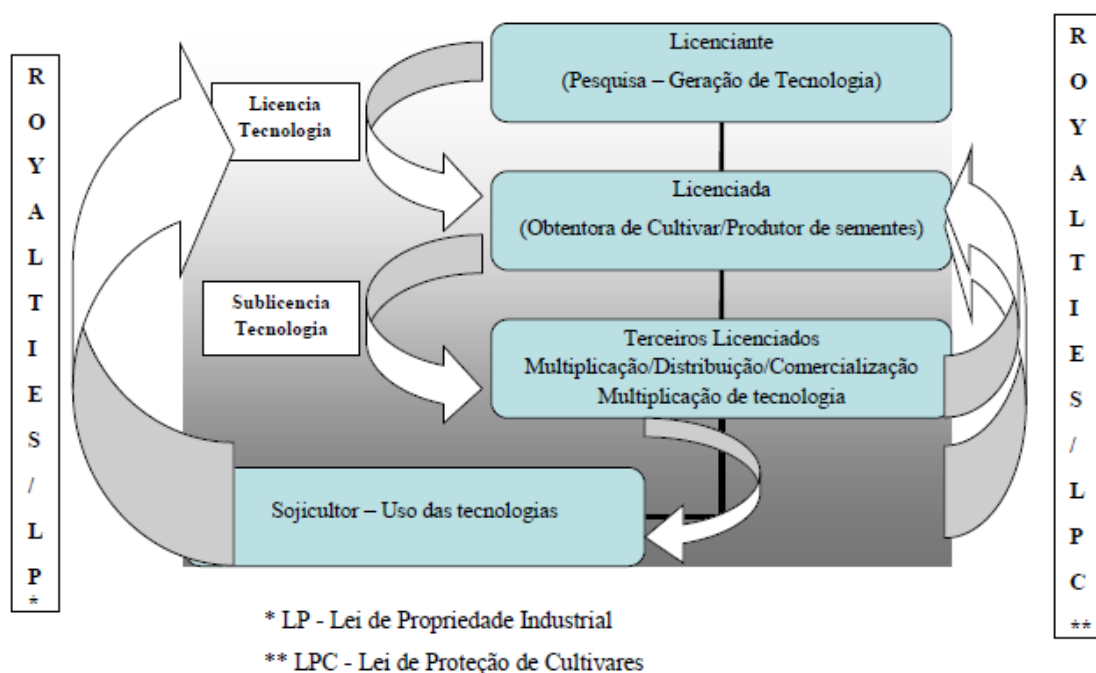
Existe um controle *ab extra*, sem participação de capital de uma empresa em outra e sem que o representante da dominante tenha

³³ Voto-Vista Conselheira Ana Frazão.

algum assento em algum órgão da empresa subordinada. É o fenômeno chamado controle externo. (.) Além desses tipos de contratos nominados (.) também admite-se que qualquer outro contrato possa gerar situação de dependência - controle, característica do grupo de subordinação. Os exemplos dados são o financiamento bancário e o contrato de fornecimento (COMPARATO, 1995)³⁴

Outro ponto pertinente de discussão nos contratos de licenciamento de tecnologia é a estrutura de remuneração a partir de *royalties*, o que conduz à estratégia de disseminação de tecnologias pelas empresas, seja por meio de subsidiárias, quanto por meio de empresas licenciadas³⁵. Tal remuneração é ancorada juridicamente na Lei de Propriedade Industrial e pela Lei de Proteção de Cultivares, como demonstra o quadro abaixo:

Quadro I – Fluxo de *royalties* na cadeia produtiva de soja transgênicas



Fonte: CADE. AC 08700.004957/2013-72 (Monsanto/Bayer).

Nota-se, portanto, a imperatividade de formas organizacionais passarem pelo crivo da autoridade antitruste brasileira, de forma a poder identificar diferentes maneiras de colaboração entre empresas, e quais seus impactos econômicos e sociais. Atos de Concentração anteriormente não conhecidos, a partir da mudança de orientação de

³⁴ Voto-Vista Conselheiro Elvino Mendonça.

³⁵ AC 08700.004957/2013-72 (Monsanto/Bayer).

entendimento do Tribunal, não só foram conhecidos, como foram impostos remédios condicionantes à celebração das Operações.

CONCLUSÕES

O Estado contemporâneo desempenha papel fundamental na organização social da disputa pela apropriação do excedente do processo produtivo. Tal excedente pode ter diferentes destinações, como o investimento em processos fomentadores de inovações tecnológicas. Conferir tal destinação ao excedente é tarefa do Estado brasileiro, dentro da matriz constitucional de 1988, que confere ao Poder Público diversas missões, as quais, se conjuntamente cumpridas, correspondem a passos largos na direção da superação do subdesenvolvimento brasileiro.

Nesta perspectiva, é preciso situar a defesa da concorrência no todo-coerente tecido pela Ordem Econômica, no bojo da qual ela é uma política pública, setorial, e deve ser compatibilizada com outras políticas públicas, de forma que todas sejam harmônicas em relação à política econômica propugnada pelo Estado.

Sob estas lentes, foi apresentada a indústria da biotecnologia, sua dinâmica econômica e social, enquadrada como um ramo da tecnologia em sentido amplo. Assim, o tratamento dispensado à biotecnologia pelo ordenamento jurídico brasileiro é similar ao dispensado à tecnologia em geral, evidenciando seu papel estratégico no desenvolvimento nacional.

As especificidades desse setor foram examinadas na Seção III da presente pesquisa, aferidas a partir de informações colacionadas nos Votos e Pareceres do CADE. Por fim, foram examinados contratos de licenciamento de tecnologia, tão frequentes no setor de biotecnologia, que apontam para a necessidade de controle, por parte da autoridade antitruste, dos acordos celebrados entre tais empresas. A transferência de tecnologia não só impacta todo o mercado produtivo, ao tornar os consumidores cativos de algumas poucas empresas, como também produz efeitos macroeconômicos consideráveis, como aponta a estrutura de pagamento e *royalties* para as empresas sediadas nos países desenvolvidos.

REFERÊNCIAS

BERCOVICI, Gilberto. Defesa da concorrência e proteção à propriedade intelectual: compatibilização entre a política concorrencial e as demais políticas públicas, in BERCOVICI, Gilberto. *Direito Econômico Aplicado: Estudos e Pareceres*. São Paulo: Contracorrente, 2016, p. 353-417.

_____. O ainda indispensável direito econômico, in BENEVIDES, Maria Victoria de Mesquita; BERCOVICI, Gilberto; MELO, Claudineu de (orgs.). *Direitos Humanos, Democracia e República: Homenagem a Fábio Konder Comparato*. São Paulo: Quartier Latin, 2009, p. 503-519.

_____; OCTAVIANI, Alessandro. Direito e Subdesenvolvimento, in OCTAVIANI, Alessandro. *Estudos, Pareceres e Votos de Direito Econômico*. São Paulo: Singular, 2014.

BIELSCHOWKSY, Ricardo. O pensamento desenvolvimentista, in BIELSCHOWSKY, Ricardo. *Pensamento Econômico Brasileiro: o ciclo ideológico do desenvolvimentismo*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2000, p. 77-179.

CARVALHO, Vinicius Marques de. Aspectos históricos da defesa da concorrência, in CORDOVIL, Leonor; CARVALHO, Vinicius Marques de; BAGNOLI, Vicente; ANDERS, Eduardo Caminati. *Nova Lei de Defesa da Concorrência Comentada*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011(a), p. 13-30.

_____. Lei 12.529, de 30 de novembro de 2011, in CORDOVIL, Leonor; CARVALHO, Vinicius Marques de; BAGNOLI, Vicente; ANDERS, Eduardo Caminati. *Nova Lei de Defesa da Concorrência Comentada*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011(b), p. 31-44.

COMPARATO, Fábio Konder. Grupo societário fundado em controle e abuso de poder do controlador, in COMPARATO; Fábio Konder. *Direito Empresarial*. São Paulo: Saraiva, 1995, p. 270-91.

_____. O indispensável direito econômico, in COMPARATO, Fábio Konder. *Ensaios e Pareceres de Direito Empresarial*. Rio de Janeiro: Forense, 1978, p. 453-472.

CIPOLLA, Francisc. A inovação na teoria de Marx, in Vitor PELAÉZ e Tamás SZMRECSÁNYI. *Economia da inovação tecnológica*. São Paulo: Hucitec, 2006, p. 41-66.

FURTADO, Celso. *Criatividade e dependência na civilização industrial*. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.

_____. Uma política de desenvolvimento para o Nordeste. *Novos Estudos CEBRAP*, São Paulo, v. 1, 1, p. 12-19, dez. 1981.

GRAU, Eros. *A Ordem Econômica na Constituição de 1988 – Interpretação e crítica*. São Paulo: Malheiros, 2008.

_____; FORGIONI, Paula. Lei antitruste e leis que autorizam práticas restritivas da concorrência. A Lei Ferrari, in GRAU, Eros; FORGIONI, Paula. *O Estado, a Empresa e o Contrato*. São Paulo: Malheiros, 2005, p. 187-208.

HIGACHI, Hermes. A abordagem neoclássica do progresso técnico, in Vitor PELAÉZ e Tamás SZMRECSÁNYI. *Economia da inovação tecnológica*. São Paulo: Hucitec, 2006, p. 67-86.

MARTINS, Paulo Roberto. *Trajetórias tecnológicas e meio ambiente: a indústria de agroquímicos/transgênicos no Brasil*, Tese (Doutorado em Ciências Sociais). Campinas: IFCH – Unicamp, 2000.

MENDONÇA, Marco Aurélio Alves de; FREITAS, Rogério Edivaldo. Texto para Discussão n. 1375, in IPEA. *Biotecnologia: Perfil dos Grupos de Pesquisa no Brasil*. Rio de Janeiro: Ipea, 2009.

OCTAVIANI, Alessandro. Controle de condutas no direito econômico concorrencial brasileiro, in Fábio Ulhoa Coelho. *Tratado de direito comercial*. São Paulo: Saraiva, 2015, p. 389-403.

_____. *Recursos genéticos e desenvolvimento: os desafios furtadiano e gramsciano*. São Paulo: Saraiva, 2013.

PESSALI, Huáscar Fialho; FERNANDEZ, Ramón Garcia. A tecnologia na perspectiva da Economia Institucional, in Vitor PELAÉZ e Tamás SZMRECSÁNYI. *Economia da inovação tecnológica*. São Paulo: Hucitec, 2006, p. 87-111.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *PINTEC: Pesquisa de Inovação 2011*. Rio de Janeiro: IBGE, 2013.

PINTO, Álvaro Vieira. *O conceito de tecnologia – vol. I*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

PORCILE, Gabriel; ESTEVES, Luis Alberto; SCATOLIN, Fabio Dória. Tecnologia e desenvolvimento econômico, in Vitor PELAÉZ e Tamás SZMRECSÁNYI. *Economia da inovação tecnológica*. São Paulo: Hucitec, 2006, p. 365-382.

SALOMÃO FILHO, Calixto. *Direito Concorrencial*. São Paulo: Malheiros, 2013.

_____. Monopólio colonial e subdesenvolvimento, in BENEVIDES, Maria Victoria de Mesquita; BERCOVICI, Gilberto; MELO, Claudineu de (orgs.). *Direitos Humanos, Democracia e República: Homenagem a Fábio Konder Comparato*. São Paulo: Quartier Latin, 2009, p. 159-206.

SZMRECSÁNYI, Tamás. A herança schumpeteriana, in Vitor PELAÉZ e Tamás SZMRECSÁNYI. *Economia da inovação tecnológica*. São Paulo: Hucitec, 2006, p. 112-134.