

Artigos

APP's e plataformas on-line na intermediação econômica no Brasil

ANDRÉ RAMOS TAVARES

Resumo: O fenômeno da intermediação de serviços e compras por plataformas tecnológicas ainda permanece obscuro na realidade jurídica. O tema é visto sob olhares de desconfiança e misoneísmo que geraram reações extremadas, movidas pelo receio de condenar certas formas de atuação econômica à obsolescência. Esse temor impacta em decisões normativas irrefletidas e descompromissadas com a Constituição Econômica Brasileira. O presente artigo visa a sublinhar os aspectos ainda ocultos na compreensão jurídica dessas inovações tecnológicas, contextualizando o tema sob a égide da atual Constituição do Brasil, que adota o desenvolvimento tecnológico e difusão das novas técnicas como premissas necessárias ao desenvolvimento socioeconômico por meio da ruptura das estruturas econômicas arcaicas e superação do “uso subdesenvolvido” da tecnologia.

Palavras-chave: Constituição econômica. Desenvolvimento. Inovação tecnológica. Estruturas econômicas heterogêneas.

APP'S AND PLATFORMS ON-LINE IN THE INTERMEDIATION OF ECONOMIC ACTIVITIES IN BRAZIL

Abstract: The phenomenon of services and products sells intermediation by technological platforms remains unclear in current legal approach. This subject is seen with suspicion and misoneism that generate extreme reaction motivated by the fear of making certain forms of economic activity obsolete. This fear impacts in normative decisions make thoughtless and without commitments to Brazilian Economic Constitution. This paper intends to highlight the shadow aspects of legal comprehension of these technological innovations framing the subject in the context of the current Brazilian Constitution that promotes technological development and new techniques diffusion as necessary premises for social and economic development through disruption of archaic economic structures and overcoming of “underdevelopment use” of technology.

Keywords: Economic constitution. Development. Technological innovation. Heterogeneous economic structures.

As plataformas tecnológicas de intermediação econômica

Para tratar da intermediação tecnológica da economia tradicional e suas consequências, é preciso entender que as plataformas tecnológicas

são sistemas digitais que envolvem uma complexa prestação de serviços via aplicativo disponibilizado a usuários ou via navegadores de internet. Essas plataformas estabelecem a intermediação com atividades econômicas, como o fornecimento de bens ou prestação de serviços, como as plataformas tecnológicas de transporte urbano e de compras on-line, que realizam a intermediação qualificada entre consumidor e fornecedores.

Tratam-se plataformas acessíveis por meio de sites de compras como o *e-bay*, o *Alibaba*, ou Mercado Livre, aplicativos de transporte como o da *Uber* e da *Loggi* (motofrete), que surgiram como iniciativa privada. Existem até mesmo iniciativas públicas como o “*contrate.ba*” do Governo do Estado da Bahia, sistema on-line que realiza a intermediação de serviços como os de cabeleiros, faxineiros, assistência técnica de eletrodomésticos, eletricitas, aulas particulares entre outros. Destaca-se, ainda, como tecnologia provida por iniciativa do Poder Público o aplicativo “*SP Taxi*” que realiza a intermediação entre passageiros e motoristas de taxi na cidade de São Paulo.

No presente estudo o foco no Estado não se dará pelo estudo dessas plataformas de iniciativa pública, mas sim pelo papel que o Estado deve assumir nesse cenário geral, sem que esse corte metodológico implique negar a importância de iniciativas do setor público na questão.

Essa inovação tecnológica e econômica pode ter um efeito revolucionário na sociedade. Somente no setor de aplicativos, de acordo com Mandel e Long “[b]aseado nas tendências globais, é provável que os empregos na indústria continuem a diminuir, enquanto a necessidade de trabalhadores da Economia de Aplicativos (App Economy) aumenta”¹.

Entendo que a tutela e incentivo da tecnologia pelo Estado cumpre um papel central para o desenvolvimento nacional e por isso mesmo o assunto “tecnologia” não pode ser desatrelado, constitucionalmente falando, do desenvolvimento.

Mesmo diante desse quadro, o país ainda está distante da incorporação de uma mentalidade inovadora de ruptura, porque permanece o pensamento atrelado a metodologias que encaram a tecnologia como um mero instrumento a ser incorporado em estruturas econômicas arcaicas

¹ MANDEL, Michael; LONG, Elliott. *A Economia de Aplicativos no Brasil*. Washington (DC): Progressive Policy Institute (PPI), 2017, p. 4. Disponível em: <http://www.progressivepolicy.org/wp-content/uploads/2017/02/PPI_BrazilAppEconomy_PT_V2_AW.pdf>. Acesso em: 01.06.2018.

que permanecem. Como se não bastasse esse aspecto problemático, os Poderes eleitos introduzem, muitas vezes medidas de restrição à tecnologia² movidos por puro misoneísmo³.

Destacarei, como ponto inicial e a título de contextualização, o significado da tecnologia (e da ciência, porque necessariamente atreladas), tanto de sua importância econômica como também sua inserção na atual Constituição brasileira, a primeira das constituições a incorporar expressamente esse tema.

Tecnologia, inovação e desenvolvimento

No atual estágio civilizatório, seria absolutamente insuficiente, imprópria e descolada da realidade qualquer análise do tema que desconsiderasse o *perfil inovador* da tecnologia.

Uma análise conduzida com desprezo pela inovação da tecnologia seria perversa tanto por desconsiderar o **valor normativo** da inovação tecnológica em si mesma (a Constituição valoriza a inovação, portanto assume o tema no mais alto grau hierárquico do sistema jurídico) como também por desconsiderar o **valor econômico** que é causado pela progressão (positiva) das relações empresariais e comerciais em decorrência direta da aplicação de novas tecnologias.

Contextualizando o tema em seus aspectos jurídicos e econômicos, tenho para mim que, na realidade nacional, o almejado desenvolvimento socioeconômico (um valor constitucional e, acima de tudo, padrão civilizatório de nossa sociedade) está ligado de forma visceral ao domínio do elemento tecnológico⁴ e, mais do que isso, à inovação tecnológica⁵ em sentido mais estrito.

² Cito, neste ponto, como exemplo o caso do Projeto de Lei (PL nº 596/2016) do Estado de São Paulo que pretendia proibir por completo o uso de aplicativos na atividade de motofrete. Foi também o caso da Lei nº 6.106/2016 do Município do Rio de Janeiro que proibiu "o transporte remunerado de passageiros em carros particulares, a título de transporte coletivo ou individual, estando ou não cadastrados em aplicativos ou sites" (art. 1º da referida Lei).

³ "O 'misoneísmo', medo e ódio irracionais a ideias novas, foi um grande obstáculo à aceitação geral da moderna psicologia. Também a teoria evolucionista de Darwin sofreu esta oposição – um professor norte-americano, chamado Scopes, foi julgado em 1925 por ter ensinado a evolução". (JUNG, Carl G. Chegando ao inconsciente. In: *O homem e seus símbolos*. 5. ed. São Paulo: Nova Fronteira, 2015. p. 33).

⁴ No sentido anteriormente mencionado de que a tecnologia é especialmente relevante para países com economias não desenvolvidas.

⁵ Confira-se, ainda nesse mesmo sentido, Mario Racanello e Marcelo Norberto Rougie: "Dirigiéndose al subcontinente latinoamericano, Ferrer señala al progreso científico-tecnológico como el agente conductor de los procesos de desarrollo económico y

A afirmação de que o desenvolvimento socioeconômico há de ocorrer pelas novas tecnologias poderia soar como um posicionamento teórico, ou até mesmo ideológico, sem suporte no Direito positivo, alimentando as fileiras de um saber descompromissado com o Ordenamento Jurídico nacional. Porém, trata-se não apenas de uma conjectura, de uma orientação doutrinária ou mesmo individual, mas sim de *determinação constitucional brasileira positivada*, norma *luminare* do Direito em vigor.

Nossa Constituição econômica de 1988 além de impor essa leitura estabelece, por isso mesmo, parâmetros da atuação estatal nessa área. Bastará, aqui, para evitar maiores digressões neste momento inicial, a leitura do art. 218⁶ e 219, da Constituição, sendo especialmente esclarecedora a norma do parágrafo 2º, do art. 218, que transcrevo a seguir:

§ 2º. A pesquisa *tecnológica* voltar-se-á preponderantemente para a solução dos problemas brasileiros e para o *desenvolvimento do sistema produtivo* nacional e regional. (original não grifado)

As novas tecnologias inserem-se em um cenário no qual o desenvolvimento, a apropriação e a incorporação do *conhecimento mais avançado* é determinante para o progresso de um país, especialmente do ponto de vista endógeno⁷, posto que permitem⁸ ultrapassar, mais brevemente, as estruturas econômicas do subdesenvolvimento, oferecer soluções para os problemas nacionais e contribuir para a formação plena de um sistema produtivo nacional e regional articulado, qualificado e *suficientemente diversificado*. Essa trilha não passou despercebida do constituinte de 1987-1988.

social, condición del éxito de la estrategia desarrollista que debería ser desplegada desde la órbita estatal. La variable tecnológica ocupaba la centralidad en escena de desarrollo. Según Ferrer, una estrategia de desarrollo que no contemple la ciencia y tecnología sería como 'pretender representar Hamlet sin el Príncipe de Dinamarca' " RACANELLO, Mário; ROUGE, Marcelo Norberto. "Aldo Ferrer: hacedor de ideas y políticas tecnológicas", In: DEL VALLE DEL CARMEN, María; JASSO, Javier; Núñez, Ismael (coords.), Ciencia, Tecnología, Innovación y Desarrollo: el pensamiento latinoamericano, Madrid, FCE/UNAN, 2016, p. 44.

⁶ "O art. 218 determina promova e incentive, o Estado, o desenvolvimento científico, a pesquisa e a capacitação tecnológica. [...] O que inspira a consagração, no texto constitucional, da regra que ora cogito é a verificação de que, hoje o fator determinante de crescimento econômico, parcela do desenvolvimento constitucional, já não é mais tão-somente a acumulação de capital, mas, também a acumulação dos saber de tecnologia" (GRAU, 1997, p. 274).

⁷ Nesse sentido, cf. Bercovici, 2011, p. 220 e Furtado, 1967, p. 117 e 142.

⁸ Digo que "permite" e não que necessariamente desencadeia uma evolução, pois esta depende da concomitância de outros fatores e objetivos, tanto dos agentes econômicos privados como do Estado. Assim, por exemplo, a incorporação tecnológica por setores exclusivamente exportadores, não voltados para o mercado nacional, gera setores que pouco contribuem para o desenvolvimento interno e a diversificação do mercado como consequência impulsionada pelo êxito de certos setores econômicos.

Na linha de desenvolvimento equilibrado imposto pela Constituição do Brasil (art. 174, § 1º e 192, *caput*) e de “difusão e transferência de tecnologia” (art. 219, parágrafo único), a referida diversificação da matriz econômica, que demanda, na atualidade, assimilação de tecnologia e agregação de valor nos diversos bens e serviços ofertados, é uma das linhas mestras da Constituição econômica.

Nesse esteio, nosso recente período de crise econômica, a partir de 2014, gerada pela queda no preço das *commodities*, denuncia nossa dependência histórica de uma agenda produtiva nacional pouco diversificada e com baixa participação de manufaturados e de produtos de alta tecnologia.

De acordo com estudo “Géopolitique de la Nouvelle Amérique Latine: pensées stratégiques et enjeux politiques” realizado pelo IRIS - Institut de Relations Internationales⁹, a partir de 2010 uma nova conjuntura econômica surge para os países latino-americanos que provoca a queda da atividade econômica. Entre os principais fatores dessa queda destaca-se a diminuição da demanda chinesa pelos principais produtos de exportação latino-americanos.

Uma publicação de 2016 capitaneada pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento sustenta que o preço das matérias primas¹⁰ (principal produto de exportação dos países da América Latina) caiu desde o segundo semestre de 2011¹¹.

Ainda nesse sentido, segundo estudo do FMI - Fundo Monetário Internacional, a queda dos preços das *commodities* foi mais abrupta desde meados de 2014. O principal produto cujo preço decresceu foi o petróleo bruto, seguido pelo preço dos metais e alimentos¹².

⁹ Cortinhas, Juliano; de France, Olivier; Kourliandsky, Jean-Jacques; Maulny, Jean-Pierre; Ventura, Christophe, *Géopolitique de la Nouvelle Amérique Latine: Pensées stratégiques et enjeux politiques*, Direction générale des relations internationales et stratégie, IRIS, Institut de Relations Internationales, Ministère de la Défense (France), Paris, 2016, p. 23-4, Disponível em: <<http://www.iris-france.org/wp-content/uploads/2016/04/2016-avril-ETUDE-G%C3%A9opolitique-de-la-nouvelle-Am%C3%A9rique-latine.pdf>>. Acesso em: 13.11.2016.

¹⁰ Inseridas na categoria de *commodities*.

¹¹ Powell, Andrew (cord.), *Tiempo de decisiones: América Latina y el Caribe ante sus desafíos*, New York, Banco Interamericano de Desenvolvimento, 2016, p. 5, disponível em: <<https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/7533/Tiempo-de-decisiones-América-Latina-y-el-Caribe-ante-sus-desaf%C3%ADos.pdf?sequence=2>>. Acesso em: 13.11.2016.

¹² International Monetary Fund, *Perspectivas económicas: Las Américas*. Washington, D.C, International Monetary Fund, 2015, p. 47, disponível em: <<https://www.imf.org/external/spanish/pubs/ft/reo/2015/whd/pdf/wreo0415s.pdf>>. Acesso em: 13.11.2016.

O papel da revolução tecnológica em economias atrasadas

O conhecimento com inovação é um bem imaterial; sua defesa específica e individualizada constitui preocupação central dos países pelo chamado Direito industrial (ou Direito da propriedade industrial)¹⁶. Nessa seara, assumem destaque as chamadas *patentes de invenção*, que tutelaram e permanecem protegendo inovações historicamente importantes e de grande impacto socioeconômico, como ocorreu com os microprocessadores para computadores¹⁷ (apenas para ficarmos em um exemplo notório).

Ao Estado interessa a defesa dessa área tecnológica e o *Direito econômico nacional* oferece a instrumentalização jurídica dessa política estatal¹⁸, justamente pelos benefícios que pode carrear ao desenvolvimento socioeconômico da nação¹⁹.

Há uma preocupação e cuidado mundiais em estimular e proteger ideias inovadoras aplicadas economicamente. Aliás, no atual estágio da economia global, mais relevante do que a propriedade sobre bens físicos de produção fabril²⁰ – esta foi efetivamente fundamental em momentos históricos passados – é a *priorização da propriedade de bens imateriais*. Esta emerge com as patentes, os registros em geral e as marcas a eles atreladas. Como lembra Celso Furtado, as:

¹⁶ Embora, na origem, tenha-se pretendido um *Direito industrial* como “ramo” do Direito voltado para o estudo da indústria e seu papel na economia (leitura microeconômica, focada na unidade produtiva e não na produção nacional de riqueza). Atualmente, esse objeto das micro-relações está articulado pelo Direito comercial e, na perspectiva nacional e de transformação, o tema vem abordado pelo Direito econômico.

¹⁷ Os efeitos produzidos pela invenção e difusão da internet, por exemplo, foram absolutamente imprevisíveis, o que bem ilustra o gigantesco potencial da tecnologia para alterar radicalmente o sistema produtivo mundial e, certamente, qualquer sistema nacional.

¹⁸ O Direito econômico instrumentaliza a política econômica do Estado, como bem acentua a melhor Doutrina nacional.

¹⁹ Davara Rodrigues explica que “o fenômeno tecnológico” trazido pela realidade dos softwares “não trouxe como consequência apenas sua utilização comercial e profissional, mas com ele surgiram, também, vinculações e bens até agora desconhecidos. Desta forma, nascem [...] relações produzidas por contratação eletrônica [...] e novos cenários comerciais que vêm à luz com o apoio e possibilidades de desenvolvimento que a tecnologia proporciona” (Davara Rodrigues, Miguel Ángel. *Manual de Derecho Informático*. Pamplona: Aranzadi, 1997, p. 28, tradução livre. No original: “el fenómeno tecnológico no ha traído como consecuencia solamente su utilización comercial y profesional, sino que con él han surgido vinculaciones y bienes asta ahora desconocidos. De esta forma, nacen [...] relaciones producidas producto de la contratación electrónica [...] y de los nuevos escenarios comerciales que ven la luz con el apoyo y posibilidades de desarrollo que la tecnología les proporciona”).

²⁰ Com o modelo fordista de produção em massa ocupando simbolicamente o ápice desse estágio econômico. No Brasil podemos citar o Moinho dos Matarazzo, símbolo do que havia de mais arrojado no setor produtivo, logo no início do século XX considerada a maior célula industrial e em funcionamento daquela época.

“teorias do desenvolvimento são esquemas explicativos dos processos sociais em que a assimilação de novas técnicas e o conseqüente aumento da produtividade conduzem à melhoria do bem-estar de uma população com crescente homogeneização social”²¹.

Esse processo de inovação, nos conhecidos termos da teoria shum-peteriana, é o “principal motor do crescimento” que gera “uma ruptura tecnológica que engendra a chamada destruição criativa”²². Referido processo representa a superação de elementos e contextos ultrapassados, abrigando a adaptação e o dinamismo que geram as referidas melhorias socioeconômicas. De acordo com Luc Ferry, esse processo de superação criativa há de ser amplo, não devendo ser considerado circunscrito à invocação de produtos, pois:

“o que essencialmente alimenta o crescimento se situa na invenção em todos os campos essenciais à produção capitalista: os produtos, evidentemente, mas também a organização do trabalho, a conquista de novos mercados, de novos métodos de produção, de novos meios de transporte, de novas fontes de matérias primas”²³.

A atuação do Estado nesse sentido é fundamental tanto no aspecto interventivo e condutor²⁴ do processo de incorporação tecnológica e aumento da competitividade empresarial, quanto para criar um ambiente propício à inovação.

Mesmo sem endossar a linha considerada mais interventiva do Estado, Michel E. Porter ressalta esse papel das “nações” em impelir as empresas a perseguirem a inovação, sustentando que as nações com setor empresarial de sucesso são aquelas que “romperam” a “inércia” de forma a promover um processo inovativo continuado.²⁵

²¹ FURTADO, Celso. O subdesenvolvimento Revisitado. In: D`AGUIAR, Rosa Freire (Org.). *Celso Furtado Essencial*. São Paulo: Penguin Clássicos Companhia das Letas, 2013, p. 251-275.

²² AUGÉY, Dominique. *Les Mystères de L`Innovation: le regard contemporain de l`économie et de la gestion*, In: MESTRE, Jacques; MERLAND, Laure (dir). *Driot et innovation*. Aix-En-Provence (França): Presses Universitaires d`Aux-Marseille, 2013, p. 90, tradução livre. No original: “[...] le principal moteur de la croissance [...] génèrent une rupture technologique que engendre une ‘destruction créatrice’ ”.

²³ FERRY, Luc. *A inovação destruidora: ensaio sobre a lógica das sociedades modernas*. (Trad. Vera Lúcia dos Reis). Rio de Janeiro: Objetiva, 2015, p. 18.

²⁴ Interventivo e condutor dentro dos limites constitucionais, sem planificação e sem planejamento cogente para o setor produtivo privado.

²⁵ Porter, Michael E. *The Advantage of Nations*. New York/London/Toronto/Sidney/Tokyo/Singapore: The Free Press, 1990, p. 68).

Como já ressaltai em outra oportunidade, referindo-me à posição de Amélia Ancog, em sua obra *Law, Science and Technology*, “pode-se medir a força dos esforços de um país para o seu desenvolvimento através de sua estrutura legal, que incentive e acomode inovações, produtividade e excelência”²⁶.

É dever social exigir esforços legislativos no Brasil que não promovam a sabotagem de nosso desenvolvimento, como infelizmente tem ocorrido recentemente, com projetos de viés corporativista, que procuram cristalizar posições e ganhos de determinados setores avessos à incorporação tecnológica. É também impositivo combater energicamente todos os que vão em sentido proscrito constitucionalmente.

No Brasil, o Instituto Nacional da Propriedade Industrial, responsável pelo registro das patentes, dos contratos de transferência de tecnologia, das marcas e das indicações geográficas, também realiza o registro de *programas de computador*, como os *softwares* que proporcionam aplicações econômicas avançadas. No mundo atual, porém, diversos países expandiram ainda mais essa defesa e chegam, atualmente, a proteger a criação de *softwares como patentes e não apenas como proteção de direito autoral*²⁷.

Essa nova dimensão protetiva criada por alguns países, como a Coreia do Sul, encontra-se em maior sintonia com o papel da inovação tecnológica no desenvolvimento nacional – inclusive essa específica inovação que ocorre via aplicativos ou *softwares*.

A importância da revolução tecnológica para as economias dos países subdesenvolvidos, que ainda precisam romper as estruturas da baixa incorporação tecnológica, é mais acentuada do que para os países avançados. Ademais, sua falta, nesses países periféricos, é sentida mais drasticamente pela população em geral²⁸.

²⁶ Tavares, André Ramos. Ciência e Tecnologia na Constituição. In: *Revista Brasileira de Informação Legislativa*, Brasília, ano 44, n. 175, jul/set., 2007, p. 19, ref. p. 7-20.

²⁷ Sobre essa evolução em outros países: “Ainda que seja evidente, não é inútil recordar que o direito se sustenta sobre estruturas que foram elaboradas para objetos materiais. As criações intelectuais foram consideradas durante muito tempo como simples extensões da personalidade. A ‘patrimonialização’ das criações do espírito é um fenômeno muito recente. [...] De fato, de agora em diante a cena econômica estará dominada pela informática e, mais particularmente pelo software” (Toubol, Frédérique. *El Software: análisis jurídico*. Trad. MUISSET DE ESPANÉS, Luis Buenos. Aires: Zavalia, 1990, p. 24-5, tradução livre. No original “Aunque sea evidente, no resulta inútil recordar que el derecho descansa sobre estructuras que han sido elaboradas para objetos materiales. Las creaciones intelectuales han sido consideradas durante largo tiempo como simples prolongaciones de la personalidad. La ‘patrimonialización’ de las creaciones del espíritu es un fenómeno muy reciente [...] En efecto de ahora en más la escena económica estará dominada por la informática y, más particularmente por el software”).

²⁸ Em 2016, mercados emergentes como Indonésia, Índia México e Brasil tiveram um crescimento ainda mais intenso das receitas de lojas de aplicativos do que os países centrais (MANDEL, Michael; LONG, Elliott. *A Economia de Aplicativos no Brasil*. Wa-

Entretanto, as fórmulas jurídicas de *incentivo* à inovação, especialmente nos campos tecnológicos, são uma preocupação social e jurídica mesmo em países que já atingiram um nível mais elevado de desenvolvimento socioeconômico. A esse respeito Nicole Davout registra que:

[...] as autoridades e os governos implementaram [...] em muitos países regimes fiscais destinados a estimular a inovação tecnológica. [...] Este é o caso nos Países Baixos, Bélgica, Reino Unido, Espanha, Canadá, Estados Unidos, China e Japão. São exceções Alemanha e Suíça, onde predomina a concessão direta de subvenções a empresas inovadoras.²⁹

Inovação tecnológica é a matriz de uma nova ordem internacional. Não causa estranheza, portanto, a corrida tecnológica que tem se intensificado cada vez mais entre as diversas economias, incluindo, na dianteira, as economias centrais, e, cada vez mais na dependência, as economias ainda em desenvolvimento.

Os direitos sobre a revolução tecnológica e o acesso assimétrico dos povos

A incorporação nacional das tecnologias em geral desafia aspectos do próprio Direito internacional, na medida que exige a apropriação de direitos sobre tecnologia em países economicamente menos avançados, com impactos na divisão internacional do trabalho e na posição estratégica que cada país ocupa na partilha das tecnologias atuais. Nesse sentido, ainda que falando especificamente sobre tecnologias verdes, a posição de Guillaume Henry é esclarecedora:

shington (DC): Progressive Polilice Institute (PPI), 2017, p. 4. Disponível em: <http://www.progressivepolicy.org/wp-content/uploads/2017/02/PPI_BrazilAppEconomy_PT_V2_AW.pdf>. Acesso em: 01.06.2018). Esse dado é um indicativo do atraso generalizado em economias periféricas de grande população.

²⁹ Davout, Nicole. La Fiscalité de L`Innovation. IN: MESTRE, JACQUES; MERLAND, LAURE (Coord.). *Droit et Innovation*. Aix-En-Provence: Presses Universitaires D`Aux-Marseille, 2013, p. 42-3, original não destacado. No original: S`agissant en outre d`activités potentiellement *stratégiques pour le développement économique national*, les pouvoirs, les pouvoirs publics ont [...] mis en œuvre dans de nombreux pays des dispositifs fiscaux destinés à stimuler l`innovation technologique. [...] Tel est le cas aux Pays-Bas, en Belgique, au Royaume-Uni, en Espagne, au Canada, aux États-Unis, en Chine et au Japon. Font notamment exception l`Allemagne et la Suisse, qui privilégient l`attribution directe de subventions aux entreprises innovantes”.

“O desafio é garantir que as tecnologias [...] possam ser exploradas não apenas nos países ocidentais desenvolvidos, mas também nos países em desenvolvimento”³⁰

Um exemplo dessa difusão (acesso à tecnologia consensuado), citado pelo referido autor³¹ encontra-se na Declaração de Doha de 2001 – “Declaration on the TRIPS agreement and public health”³², documento internacional que reconhece a gravidade dos problemas de Saúde devido às epidemias de AIDS, tuberculose e malária e abre possibilidades de “flexibilização” da proteção da propriedade intelectual em favor dos países em desenvolvimento que sofrem com essas mazelas. Trata-se de um importante reconhecimento internacional do direito de acesso à tecnologia aos países não-centrais. Mas esse tipo de direito de acesso comprova exatamente a tese do atraso tecnológico e da incapacidade dos países mais atrasados em dominarem a tecnologia em setores essenciais para sua população, como a tecnologia na área da saúde.

A importância da tecnologia em seus benefícios para o país que a alberga é muito bem ilustrada, ainda, no caso da apropriação de valor na cadeia produtiva da empresa norte-americana *Apple Inc.*, cujos principais produtos são montados na China. Apesar da localização física, na China, da unidade fabril de montagem, “é um erro comum” assumir “que a China, onde o i-Pad é montado, recebe uma grande parcela do dinheiro pago pelos bens eletrônicos”³³.

Ou seja, a tecnologia, notadamente em seu aspecto imaterial, assume relevância para o país que a domina e a protege ou, ao menos, que tenha condições de se beneficiar diretamente de seu melhor uso econômico funcional. Os modelos fabris deixam de assumir o protagonismo que historicamente lhes era atribuído a partir da Revolução Industrial,

³⁰ HENRY, Guillaume. *Technologies Vertes et propriété intellectuelle: brevets, marques et écolabels: green tech and IP rights*. Paris: LexisNexis, 2013, p. 63, tradução livre. No original: “L'enjeu du transfert de technologie [...] s'inscrit dans un cadre non plus national ou régional mais mondial. Le défi est de faire en sorte que les technologies vertes puissent être exploitées non seulement dans les pays occidentaux développés mais également dans pays en développement”.

³¹ *Op. cit.*, p. 65.

³² Disponível em: <https://www.wto.org/english/thewto_e/minist_e/min01_e/mindecl_trips_e.htm>. Acesso em: 15.01.2017.

³³ Kraemer, Kenneth; Linden, Greg; Dedrick, Jason. *Capturing value in Global Networks: Apple's iPad and iPhone*, University of California, Irvine, University of California, Berkeley, y Syracuse University, NY. v. 15, 2011, p. 5. Disponível em: <http://pcic.merage.uci.edu/papers/2011/value_ipad_iphone.pdf>. Acesso em: 01.06.2018. Tradução livre, no original: “It is a common misconception that China, where the iPad is assembled, receives a large share of money paid for electronics goods”.

porque as economias passam a ser alavancadas não pelo local das fábricas mas sim pelo destinatário dos lucros auferidos, ou seja, pelos titulares dos direitos tecnológicos.

Os autores do estudo acima indicado demonstraram que do valor de cada i-Pad vendido por US\$ 499,00, a China só retinha US\$ 8 por custos de mão-de-obra. Os principais rendimentos e salários são internalizados nos EUA, *centro que detém esse conhecimento tecnológico e suas respectivas patentes*, além dos direitos de design e dos retornos de *marketing*³⁴.

Esse caso bem conhecido da literatura especializada demonstra, ainda, a necessária distinção que mencionei acima entre acesso aos produtos com tecnologia e o acesso à tecnologia. Embora o agente capitalista, como elemento básico do comércio em geral, pretenda alcançar o maior número possível de mercados consumidores, essa difusão significa apenas sucesso empresarial específico (individual) e não necessariamente acesso ao domínio da tecnologia que é comercializada. Acesso ao produto com tecnologia de ponta não equivale a acesso ao domínio dessa tecnologia, que resta protegida em diversas “camadas”, pelo Direito internacional, pelo Direito nacional, pelos organismos internacionais e pelos contratos comerciais.

Nesse sentido, uma Lei (nacional) hipotética, que pretenda evitar a patente de uma invenção ou mesmo o registro e tutela individual (empresarial) de um programa de computador para permitir acessibilidade plena poderia, sim, estar visando à maior concorrência ou desenvolvimento posterior calcado nessa acessibilidade. Porém:

“[...] a possibilidade de intervenção do Estado no domínio econômico não exonera o Poder Público do dever jurídico de respeitar os postulados que emergem do ordenamento constitucional brasileiro. Razões de Estado – que muitas vezes configuram fundamentos políticos destinados a justificar, pragmaticamente, *ex parte principis*, a inaceitável adoção de medidas de caráter normativo – não podem ser invocadas para viabilizar o descumprimento da própria Constituição” (RE nº 205.193, rel. min. Celso de Mello, julgamento em 25.02.1997, Primeira Turma, DJ 06.06.1997).

³⁴ *Op. cit.*, p. 7 e 11.

Adotando a linha desenvolvimentista³⁵, a Constituição do Brasil estabelece íntima e necessária ligação entre os temas do desenvolvimento tecnológico, do desenvolvimento econômico e, ainda, do desenvolvimento social, como se depreende dos artigos 5º, XXIX, 216, V e 218 a 219-B. Há, pois, espaço legítimo para adotarem-se certas medidas relacionadas à acessibilidade no Brasil, embora dentro de um espaço que também vem limitado por outras “barreiras”, como o respeito aos direitos proprietários em geral, especialmente, neste caso, as patentes.

O “uso subdesenvolvido de tecnologias desenvolvidas”

Há uma importante distinção, para fins do estudo sobre tecnologia e Direito, bem como para a compreensão exata dos processos desencadeados perante o Direito brasileiro, para além da conhecida distinção anterior entre acesso aos produtos tecnológicos e acesso à tecnologia. Assim é que, mesmo com acesso à tecnologia, é preciso distinguir um acesso que gera seu uso de um acesso que gera uma mudança estrutural de funcionamento da economia. Em um caso temos incremento tópico de algum ou alguns segmentos econômicos. No outro, temos uma nova economia. A distinção baseia-se na lição de Ricardo A. Guibourg, acerca da necessidade de mudança não apenas tecnológica, mas dos sistemas de pensamento. Para bem compreender esse ponto, importa verificar como o autor concebe o usuário de tecnologia:

“[...] o indivíduo que, investido de certas vantagens que um novo instrumento oferece a sua atividade, o adquire e o incorpora a sua vida sem questionar seus procedimentos anteriores, salvo no que é estritamente indispensável para a recepção dessa técnica. Este usuário certamente recebe os benefícios esperados [...] Faz um bom negócio, mas não o melhor negócio, porque ele mantém estruturas

³⁵ O Estado Desenvolvimentista sempre esteve associado à modernização das estruturas produtivas, o que impõe uma revolução na incorporação tecnológica e superação de formas arcaicas de produção. De acordo com o ensinamento de Modesto Carvalhosa: “[...] o Estado desenvolvimentista é agente externo da transformação da própria classe capitalista. Em nome do desenvolvimento capitalista, realiza reformas estruturais que contradizem muitos interesses estabelecidos; leva a classe capitalista industrial a se impor sobre as outras facções tradicionais, notadamente a rural de tendência latifundiária e a mercantil importadora. Conseqüentemente, o governo, até certo ponto, coloca-se em posição contrária à estrutura capitalista pre-estabelecida na medida em que procura efetivamente impor a racionalidade de um sistema capitalista consoante com os modelos da sociedade industrial desenvolvida” (CARVALHOSA, Modesto. *Direito Econômico*: obras completas. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2013, p. 200 - manteve-se a grafia original do texto republicado em 2013, que data originalmente de 1973).

mentais e rotinas comportamentais elaboradas e estabelcidas antes da incorporação da tecnologia adquirida, de modo que a nova técnica passa a ser inserida em um quadro que, embora seja aceito sem oportunidade de crítica, talvez seja obsoleto.”³⁶

À essa prática, acrescenta Ricardo A. Guibourg, denomina-se “uso subdesenvolvido das tecnologias desenvolvidas”³⁷. Pode-se dizer que, embora haja acesso e utilização de tecnologia avançada, a prática decorrente desse uso não se adaptada plenamente ao surgimento dessa tecnologia, não sendo capaz, por isso, de incorporar a potencialidade inerente à tecnologia acessada, posto que permanece presa às estruturas arcaicas da economia não-tecnológica.

É exatamente no *ponto de viragem*, quando surge a consciência mais profunda da mudança tecnológica, que a sociedade reflete o paradigma tecnológico como efeito organizador e de desenvolvimento do comportamento humano, de modo a alterar hábitos de consumo e criar novos modelos de trabalho e prestação de serviços.

Fernando Henrique Cardoso, ao comentar o itinerário da investigação de Manuel Castells, no “*A sociedade em rede*”, introduz o tema do paradigma tecnológico baseado na informação como “um novo ‘modo de desenvolvimento’” da sociedade, cuja análise “se desdobra na identificação de uma nova estrutura social, marcada pela presença e o funcionamento de um sistema de redes interligadas”³⁸. E, adverte, ainda, que:

“[...] é preciso levar a sério as mudanças introduzidas em nosso padrão de sociabilidade em razão das transformações tecnológicas e econômicas que fazem com que a relação dos indivíduos e da própria sociedade com o processo de inovação técnica tenha sofrido alterações consideráveis”³⁹

³⁶ Guibourg, Ricardo A.. Sobre la técnica en el derecho. In: *Informática jurídica decisória*. Buenos Aires: Ed. Astrea, 1993, p. 2, tradução livre, no original: “[...] el individuo que, enterado de ciertas ventajas que un nuevo instrumento ofrece a su actividad, lo adquiere y lo incorpora a su vida sin poner en tela de juicio sus procedimientos anteriores, salvo en lo que resulte estrictamente indispensable para la recepción de aquella técnica. Este usuario recibe, ciertamente, las ventajas esperadas [...] Hace un buen negocio, pero no el mejor negocio, porque, mantiene las estructuras mentales y rutinas de conducta elaboradas y asentadas en época anterior a la incorporación de la tecnología, de modo que la nueva técnica viene insertarse en un marco que, aunque se acepta sin oportunidad de crítica, tal vez se halle obsoleto”.

³⁷ *Op. cit.* p. 2, tradução livre, no original: “uso subdesarrollado de las tecnologías desarrolladas”.

³⁸ CARDOSO, Fernando Henrique. Prefácio. In: CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede: a era da informação: economia, sociedade e cultura*, v. I. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999, p. II.

³⁹ *Idem*.

É nesse sentido – criação de novos padrões de sociabilidade e convívio, na sempre intrincada dimensão socioeconômica – que os modelos de tecnologia hão de atuar, procurando atingir a estrutura social enraizada na informação e no conhecimento modelador dos hábitos de consumo.

A tecnologia na Constituição de 1988: a liberdade tecnológica com apoio integral do Estado

A ciência, tanto teórica como aplicada, faz parte da vocação humana – a propósito em seu mais elevado estágio de desenvolvimento mental – de ancorar na produção organizada do conhecimento o caminho para a melhoria dos padrões de convívio social e desempenho individual e social⁴⁰.

Foi na Constituição de 1988 que a ciência e a tecnologia receberam Capítulo próprio, “Da Ciência e Tecnologia” (capítulo IV, portador dos artigos 218 e 219), dentro do Título “Da Ordem Social”, pela primeira vez na História constitucional nacional. Essa mudança paradigmática demonstra a “relevância conferida à matéria, a ponto de vincular o legislador, tolhendo seu espaço de livre conformação a certas posturas e orientações mínimas”⁴¹.

A Constituição avançou para impor ao Estado brasileiro o dever de promover e incentivar o desenvolvimento científico, a pesquisa e a capacitação tecnológica (art. 218, CB). Essa cláusula vem complementada, logo a seguir, com a incumbência de o Estado apoiar a formação de recursos humanos nas áreas de ciência, pesquisa e tecnologia, e conceder aos que delas se ocupem meios e condições especiais de trabalho (§4º, art. 218, CB).

Esse forte compromisso do Estado para com a ciência e a tecnologia, colocado diretamente pela Constituição brasileira, de nada ou de

⁴⁰ Celso Ribeiro Bastos bem destaca que ciência e tecnologia são criações do saber humano indissociáveis: “A ciência volta-se mais para as formulações teóricas e a tecnologia procura extrair rendimento prático desses mesmos princípios. Quase se poderia dizer que a tecnologia é a ciência aplicada” (Bastos, Celso Ribeiro. *Curso de Direito Constitucional*. São Paulo: Celso Bastos, 2002, 776).

⁴¹ Tavares, André Ramos. Ciência e Tecnologia na Constituição. In: *Revista Brasileira de Informação Legislativa*, Brasília, ano 44, n. 175, jul/set., 2007. p. 7, ref. p. 7-20.

pouco adiantaria se não estivesse acompanhado da máxima proteção jurídica da liberdade de expressar a vocação humana ao conhecimento organizado (ciência) e aplicado (tecnologia) a fim de propiciar o desenvolvimento. E essa proteção está encartada na Constituição, igualmente de maneira direta e objetiva, como liberdade de expressão científica (art. 5º, IX, CB), da qual deriva a *liberdade de expressão tecnológica*.

O Supremo Tribunal Federal no Brasil já firmou entendimento, ao tempo em que julgou a ADI 3.510/DF (conhecido como o caso da pesquisa com células-tronco embrionárias) sobre o enquadramento da liberdade de expressão científico-tecnológica no “clássico direito constitucional-civil ou genuíno direito de personalidade, oponível sobretudo ao próprio Estado”. Nas palavras do Min. Ayres Britto:

“[...] substantivo ‘expressão’, especificamente referido à atividade científica, é vocábulo que se orna dos seguintes significados: primeiramente, a liberdade de tessitura ou de elaboração do conhecimento científico em si; depois disso, igual liberdade de promover a respectiva enunciação para além das fronteiras do puro psiquismo desse ou daquele sujeito cognoscente. Vale dizer, direito que implica um objetivo *subir à tona* ou *vir a lume* de tudo quanto pesquisado, testado e comprovado em sede de investigação científica.” (ADI 3.510/DF, voto do Min. Carlos Ayres Britto)

O destaque constitucional conferido à liberdade de expressão científica, em cujo âmbito a ciência aplicada também se insere, é o passo que antecede, sem maior esforço mental, o reconhecimento do direito *fundamental* à expressão tecnológica. É alçada à tutela jurídica máxima a ***liberdade do desenvolvimento (e uso) tecnológico, com o incentivo e apoio do Estado brasileiro***.

Constitucionalmente falando, o que existe, portanto, é um **dever estatal de proteger e incentivar as tecnologias, ao lado de uma liberdade individual de expressão tecnológica, dimensões que se suportam e se complementam**.

Em realidade, a tutela constitucional da tecnologia é transversal, açambarca todas as áreas, e só pode encontrar legítima constrição em cláusulas constitucionais expressas, ou restrição em face de valores constitucionais considerados subordinantes.

Ressalto, ademais, que a contextura constitucional da sua tutela como atividade individual alcança, digamos, dois polos da tecnologia. Num ponta, há o resguardo da liberdade de expressão científica, na qual se *protege a criação tecnológica* e, no outro polo, é reconhecido o direito fundamental à *livre exploração econômica da tecnologia criada* (art. 170, parágrafo único) e a *liberdade de desempenho profissional*, que assegura o livre exercício de qualquer trabalho, ofício ou profissão (art. 5º, XIII), tanto como condição indispensável para exploração tecnológica como forma de atividade ancorada na tecnologia já criada.

Essa tutela constitucional da tecnologia como liberdade individual não é disposição de luxo ou perfuraria jurídica; seu principal alcance prático está em vedar a injustificada interferência constrangedora do Estado nesse âmbito de proteção. Limites existem aos particulares, porém tais limites devem guardar uma relação de pertinência jurídica com o próprio conceito da liberdade albergado constitucionalmente (limites dos limites)⁴².

No entanto, como assinalei acima, a proteção à ciência e tecnologia não se esgota no aspecto individual, pois é dever do Poder Público ***promover e incentivar o desenvolvimento*** científico-tecnológico (art. 218, CB), inclusive para o engrandecimento do mercado interno, integrante que é do patrimônio nacional (art. 219, CB).

Tecnologia como implemento econômico

É do senso comum geral que plataformas tecnológicas virtuais (on-line), engendradas com *softwares aplicativos*, representam uma das mais atuais e dinâmicas fronteiras na vanguarda da inovação digital voltada para o dia-a-dia do cidadão⁴³.

Pode-se afirmar, de maneira mais tópica e, ainda assim, sem perder o suporte na realidade fenomênica, que *o uso dessa inovação tecnológica na área específica do trânsito e/ou transporte já se encontra*

⁴² Nesse sentido, cf. Tavares, André Ramos. *Curso de Direito Constitucional*. 16. ed. São Paulo: Saraiva, 2018, p. 496-499.

⁴³ Não é exagero falar, por força de avanços tecnológicos, em um incremento da cidadania (esta compreendida nos termos clássicos de "direito a ter direitos"), embora a cidadania também possa, em certas circunstâncias, ver-se afetada negativamente pela tecnologia, o que recorrentemente se verifica no tema privacidade e informação (com a disseminação e toda problemática das *fake news*).

*integrado*⁴⁴ ao cotidiano do cidadão, especialmente nos grandes centros urbanos⁴⁵, do Brasil e do Mundo⁴⁶.

A tecnologia assume, por isso mesmo, *específicas aplicações econômicas*.

Medidas que pretendem banir a tecnologia, como ocorre, por exemplo, com proibição de uso de certas plataformas on-line ou softwares aplicativos de relações econômicas, vão na contramão da História e do Mundo, pois pretendem, pura e simplesmente, assegurar a sobrevivência de um vasto setor em regime de atraso tecnológico, criando reservas incompreensíveis na economia nacional. A aplicação tecnológica e seu funcionamento são descontextualizados da importância econômica e de desenvolvimento que têm, em discursos ideológicos, de maneira a assegurar, sub-repticiamente, a não-tecnologia.

Há um espaço legítimo para a discussão de restrições à propriedade tecnológica, como por exemplo a restrição de patentes visando a ampliar o acesso de todos à inovação, como visto anteriormente. Todavia, não é o que se cuida no caso de iniciativas que pretendam apenas proibir a prestação de serviços por meio de plataformas tecnológicas, tornando a tecnologia um ilícito. Medidas desse teor tendem a impedir o uso lícito e funcional da tecnologia disponível e desenvolvida por empresas de tecnologia em detrimento do interesse da coletividade em ter ao seu dispor mais um serviço, legítimo e facilitador e potencializador de inúmeras relações econômicas.

Essas medidas proibitivas atingem o uso das chamadas *funcionalidades* que são geradas por uma plataforma tecnológica de *software*.

Também resulta inequívoco que esse tipo de medida, discretamente, beneficia indevidamente setores historicamente estabelecidos, como resultado inevitável em qualquer situação bloqueio estatal ao uso econômico da tecnologia. Esse tipo de comportamento Estatal, no Brasil, não resiste ao crivo da constitucionalidade, seja do ponto de vista do dever

⁴⁴ A integração à cultura nacional é inequívoca, como se percebe das grandes discussões sobre mobilidade urbana viária (cf., por exemplo, o 1o Festival Brasileiro de Filmes sobre Mobilidade e Segurança Viária. Disponível em: <<http://www.mobifilm.com.br/>>. Acesso em: 03.08.2017, para citar um dentre tantos casos).

⁴⁵ É o caso dos aplicativos de rotas para deslocamento com menor tráfego viário (ainda que em percursos mais longos) e, igualmente, dos aplicativos que oferecem os serviços de transporte público individual de passageiros, para mencionar apenas alguns.

⁴⁶ Apesar disso, não pretendo utilizar o argumento da globalização, geralmente usado para construir a falaciosa ideia da inevitabilidade de algumas realidades econômicas.

de promoção da tecnologia, seja do ponto de vista do dever de assegurar uma competição livre.

O Estado não pode desconhecer que o desenvolvimento econômico de um país é fortemente associado à tecnologia e à forma de sua incorporação econômica (seus usos, suas funcionalidades e impactos na cadeia industrial e de serviços).

Tecnologia como integrante do mercado interno no Brasil

As criações tecnológicas integram o *mercado interno brasileiro* como *patrimônio nacional* (art. 219). Por isso mesmo devem ser devidamente tuteladas pelo Estado. Trata-se de comando constitucional expresso que, embora nem sempre seja recordado voluntariamente pelos legisladores, constitui norma a ser observada por todas instâncias federativas do Brasil. Em seu teor, o art. 219 é contundente para a temática tratada no presente artigo:

Art. 219. O mercado interno integra o patrimônio nacional e será incentivado de modo a viabilizar o desenvolvimento [...] socioeconômico, o bem-estar da população e a autonomia tecnológica do País [...]

A primeira premissa que se pode fixar neste estudo é bastante direta: *a criação e o uso da tecnologia para fins econômicos lícitos encontra-se dentro de um espaço de proteção e delimitação constitucional.*

Qualquer lei que *desestimular* ou, até mesmo que chegue a *vetar*⁴⁷ a tecnologia será irreversivelmente inconstitucional. E isso é assim justamente porque se parte da premissa constitucionalmente adotada de que o uso da tecnologia no mercado interno permite promover uma das finalidades da Constituição econômica brasileira: o desenvolvimento.

Dessa forma, os novos implementos de tecnologia, principalmente aqueles que representam uma utilidade econômica e social, são merecedores de proteção estatal no Brasil.

⁴⁷ Relembra-se como exemplo o caso do Projeto de Lei (PL nº 596/2016) do Estado de São Paulo que pretendia proibir por completo o uso de aplicativos na atividade de motofrete. Foi também o caso da já citada Lei nº 6.106/2016 do Município do Rio de Janeiro que proibiu "o transporte remunerado de passageiros em carros particulares, a título de transporte coletivo ou individual, estando ou não cadastrados em aplicativos ou sites" (art. 1º da referida Lei).

Em termos mais práticos, a Constituição econômica brasileira assume uma premissa: veda-se, “*prima facie*”, a proibição do uso de inovações tecnológicas que facilitam ou incrementam a atividade econômica lícita.

A atuação estatal deve, nos termos constitucionais, incentivar a inovação e a tecnologia no campo privado também, especialmente quando relevante para o desenvolvimento nacional e regional, nos moldes do que dispõe o art. 219, parágrafo único, *in verbis*:

“O Estado estimulará a formação e o fortalecimento da inovação nas empresas, bem como nos demais entes, públicos ou privados, a constituição e a manutenção de parques e polos tecnológicos e de demais ambientes promotores da inovação, a atuação dos inventores independentes e a criação, absorção, difusão e transferência de tecnologia” (original não destacado).

Entretanto, nem sempre o Poder Público incorpora as revoluções tecnológicas e nem mesmo as incentiva em prol do desenvolvimento socioeconômico da nação. Em sentido oposto ao de suas responsabilidades constitucionais com a sociedade, muitas vezes o Estado opõe obstáculos injustificados (porque decorrentes de puro arbítrio) à tecnologia. Outras vezes autoridades pretendem enquadrar a nova tecnologia e os novos usos e produtos por ela proporcionados em categorias jurídicas que não lhe dizem respeito, anacrônicas e paralisantes em termos de inovação.

A livre iniciativa tecnológica como condição do desenvolvimento socioeconômico

Em consonância com o que ficou abordado anteriormente neste estudo, a incorporação de tecnologia tem um papel fundamental na *missão transformativa*⁴⁸ do Estado periférico atual em sua busca constitucional pelo desenvolvimento pleno.

⁴⁸ Como já afirmei anteriormente a “proposta transformativa [...] assume o sentido de instrumento de mudança da estrutura econômica de exploração ainda presente, e pobreza extrema de parte da sociedade, para níveis econômicos satisfatórios, pela transformação social” (Tavares, André Ramos. *Direito Econômico Diretivo: percurso das propostas transformativas*. São Paulo, 2014. p. 117).

Como afirmei inicialmente, a tecnologia assume um aspecto de centralidade na reversão das estruturas econômicas próprias de países subdesenvolvidos como o Brasil, incidindo na solução dos problemas de baixa produtividade, competitividade e distribuição heterogênea das incorporações tecnológicas⁴⁹.

Nessas circunstâncias, especificando o teor da Constituição de 1988 para o caso das plataformas tecnológicas de intermediação de produtos e serviços (e também seguindo a teoria furtadiana), uma Lei poderia ser editada para impedir ou superar eventual acesso desigual à tecnologia por atores do mercado nacional. Mais uma vez, porém, ter-se-ia uma legislação favorável, e não contrária à incorporação tecnológica e seu uso cotidiano.

Contudo, o caso das plataformas tecnológicas que analiso aqui já apresenta *um potencial para distribuição homogênea entre os agentes econômicos que atuam no mercado nacional*.

No aspecto econômico não há grandes entraves para que novas empresas surjam, como efetivamente surgiram, oferecendo um tipo de serviço tecnológico a unir duas “pontas” da economia. É possível cogitar, inclusive, de os próprios prestadores autônomos organizarem-se em torno do mesmo modelo operacional e utilizarem um sistema on-line próprio, ou imaginar até mesmo que o Poder Público ofereça tecnologia em favor de determinado setor, como ocorreu no já referido caso do aplicativo “SP Taxi”.

Não há, aqui, elevadas barreiras tecnológicas (como patentes que impeçam o uso da tecnologia, ou custos excessivamente elevados só acessíveis a grandes conglomerados empresariais que deles se utilizam para obterem posições de vantagem indevida no mercado).

Seguindo esse raciocínio, retoma-se aqui a já citada doutrina de Celso Furtado que ressalta a importância da “assimilação de novas técnicas” para o desenvolvimento e “melhoria do bem-estar geral da população”⁵⁰.

No caso presente, o momento é para comemorar a arrancada tecnológica que propicia melhorias de mobilidade (app's de transporte de

⁴⁹ FURTADO, Celso. *Não à recessão e ao desemprego*. São Paulo: Paz e terra, 1983. (Coleção Estudos Brasileiros), p. 83.

⁵⁰ FURTADO, Celso. O subdesenvolvimento Revisitado. In: D'AGUIAR, Rosa Freire (Org.). *Celso Furtado Essencial*. São Paulo: Penguin Clássicos Companhia das Letas, 2013, p. 251-275.

passageiros), de produtividade (moto-frete), de distribuição de bens (plataformas de compras on-line) de bens e bem-estar à sociedade, além de beneficiar profissionalmente os atores envolvidos na prestação material do serviço.

O processo de inovação tecnológica é fundamental para a renovação de elementos ultrapassados, impelindo a adaptação e o dinamismo que germinam melhorias socioeconômicas. Não é admissível, no Estado brasileiro, que medidas estatais, restritivas ao uso de aplicativos em certos segmentos, tentem brechar o crescimento de setores tecnológicos e, mais importante do que isso, o desenvolvimento geral.

Não se permite à legislação afrontar uma norma constitucional para criar uma proibição parcial à livre iniciativa, vedando-a quando se tratar de iniciativa tecnológica. Também não se permite à legislação petrificar o estágio pré-tecnológico (e pretérito) de um setor inteiro, para ele arrastar toda a sociedade, e festejar a nulificação do ingresso benéfico de novas tecnologias.

Permite-se apenas que o Estado restrinja a atividade econômica, por meio da exigência de condições que entenda serem necessárias ao pleno ou adequado funcionamento do setor. Tais exigências precisam ser racionais e constitucionalmente adequadas.

As atividades empresariais de exploração tecnológica enquadram-se no aspecto tradicional dos direitos constitucionais da livre iniciativa e livre concorrência (*cf.*, e.g., arts. 1º, IV; 170, *caput* e inciso IV da CB). Destacarei, contudo, este último tema (concorrencial), para fins de propiciar sua melhor compreensão, e o explicitarei logo a seguir em item próprio. Ficaremos, aqui, com o tema igualmente verticalizado da *livre iniciativa tecnológica*.

O “mercado tecnológico” *lato sensu*, incluindo o uso *on-line* de *softwares*, encontra-se aberto⁵¹ a todo agente econômico privado que pretenda nele empreender de maneira regular e em atividade lícita. Temos, aqui, uma premissa independente da opção constitucional por assimilar expressamente a tecnologia como elemento inerente ao desenvolvimento nacional. Ou seja, a esta proteção tecnológica soma-se a proteção da livre iniciativa.

⁵¹ Menciono, aqui, abertura protegida constitucionalmente.

Os empreendedores fazem uso da livre iniciativa econômica, engendrando empresas regularmente constituídas, a fim de explorar um mercado lícito e aberto à atividade econômica privada (posto que não constitui nem setor criminoso ou ilegal nem setor afetado ao regime de serviço público ou sob o domínio da iniciativa estatal).

A livre iniciativa, preceito constitucional estabelecido de forma ampla nos artigos 1º, IV, e 170, *caput*, da Constituição do Brasil, garante a prerrogativa de os agentes econômicos privados iniciarem atividades empresariais de acordo com sua escolha, bem como o direito de nessas escolhas permanecerem, podendo produzir, fixar preços e estabelecer contratos, com clientes, prestadores de serviços, fornecedores, consumidores e interessados em geral, suportando integralmente os riscos daí advindos⁵². Nenhum agente econômico pode ser forçado pelo Estado a transferir-se de seu ramo de atividade.

Essa liberdade, por certo, não é absoluta, mas condicionada ao respeito integral à Constituição do Brasil, especialmente à Constituição econômica. Lembrando-se de que Ordem Econômica na Constituição de 1988 não pode ser vista como um nicho normativo isolado das demais disposições, conforme já assentei em outra oportunidade: a “Constituição econômica é afetada pelas demais normas constitucionais e também as afeta, de certa maneira.”⁵³. Assim, admitem-se, em tese, restrições legais à livre iniciativa.

Eventuais restrições devem igualmente se pautar pelo respeito à Constituição do Brasil, em sua integralidade, sob pena de gerarem inconstitucionalidade, diante de vedação a atividade econômica legítima, vedação que será, nessa hipótese, fundada em mera arbitrariedade do Poder Público.

Deve-se tratar a matéria com especial cuidado pois, por mais que não se possa endossar um individualismo exacerbado na exegese de normas voltadas à economia, promovendo um mercado não só livre, mas também descontrolado (sem leis), também não está franqueado ao Estado, mesmo quando se trata do Poder Legislativo, a completa extirpação de uma espécie de atividade econômica, *pela via transversa de proibir*

⁵² Sobre a amplitude de livre-iniciativa cf. TAVARES, André Ramos. *Direito Constitucional Econômico*. 3. ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Método/Forense, 2011, p. 235-7.

⁵³ TAVARES, André Ramos. *Direito Constitucional Econômico*. 3. ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Método/Forense, 2011, p. 81.

um modal econômico, afetando todas as empresas do setor, por mero capricho da vontade estatal.

A Constituição do Brasil admite medidas desse teor proibitivo apenas em casos excepcionais, em situações completamente distintas – diria mesmo em situações opostas às plataformas tecnológicas aqui tratadas, posto que para estes casos temos a Constituição estimulando explicitamente o incremento tecnológico na economia -, como na proibição direta de atividade nuclear para fins bélicos (art. 21, XXIII, “a” da CB) e na proibição igualmente direta de tráfico de drogas ilícitas (art. 5º, XLIII da CB).

Não importa, para este artigo, avaliar as motivações específicas dessas proibições de atividade econômica, pois a referência serve-nos para demonstrar e comprovar a excepcionalidade constitucional desse tipo de proibição.

Assim, salvo hipóteses excepcionais constitucionalmente admitidas, cabe ao legislador ordinário apenas *disciplinar* as atividades econômicas, e não eliminar atividades e setores econômicos. Mesmo na “mera” disciplina, porém, essa atividade legislativa regular deve se desenvolver com vistas a cumprir os preceitos da Constituição do Brasil.

A iniciativa econômica privada é lícita no Brasil por estarmos inseridos em uma economia de mercado capitalista e garantida a propriedade privada dos chamados meios de produção. É o que ocorre com a maior parte das atividades sob o manto da atual Constituição, embora o mercado seja, como bem alerta o festejado jurista alemão Peter Häberle, “instituído”, quer dizer, “estruturado, funcionalizado e disciplinado normativamente”⁵⁴.

Não devemos nem tratar nem aceitar o mercado como uma categoria natural, uma realidade inevitável e insuperável, universalizante e sobre a qual só nos restaria cumprir seus caprichos. Pelo contrário, na senda do mesmo jurista, devemos ter, por certo, que o mercado varia, em sua intensidade e em seu modelo exato, e varia no tempo e no espaço, “de nação em nação”⁵⁵. Essa variação é estruturada pelo Direito de cada país. E, no Brasil, a iniciativa econômica qualificada pela tecnologia é não apenas lícita, mas também especialmente tutelada.

⁵⁴ Häberle, Peter. *Nove Ensaios Constitucionais e uma Aula de Jubileu*. São Paulo: Saraiva, 2012, p. 118.

⁵⁵ *Op. cit.*, p. 86.

Atividade econômica inovadora no limite da livre-concorrência

Na falta de Lei e na ausência de restrições de ordem constitucional, como sabemos, vigora a livre iniciativa em seu sentido mais pleno.

Ficou demonstrado, ainda, que as empresas do setor de tecnologia, como as de qualquer segmento empresarial, são, em regra, estabelecidas regularmente e de acordo com exigências normativas cabíveis à sua *forma empresarial* e à sua *atividade*.

Cabe, sempre, ao Poder Legislativo, discutir se a regulamentação existente em ambos os setores é adequada e suficiente, atualizada e eficaz aos objetivos pretendidos. Todavia, a mera proibição, é medida completamente descabida, como demonstrei anteriormente neste artigo, e não atende a nenhuma preocupação concorrencial. Insisto no ponto, pois o deslocamento ocorre exatamente por absoluta ausência de barreiras à entrada de novos atores econômicos.

É fruto de um tipo de ilusionismo jurídico pretender sustentar a existência de qualquer prática anticoncorrencial (como abuso de poder dominante, manipulação ou ajuste de preços, vedação ao acesso de novas empresas a mercado⁵⁶) apenas pelo desenvolvimento e uso de uma tecnologia. Uma coisa não leva à outra e as supostas conexões precisariam ser elucidadas e não pressupostas.

Ademais, há confusão generalizada em termos de concorrência. Assim, as empresas de tecnologia nem sempre são concorrentes diretas de outros setores correlatos. Por exemplo, as empresas de plataformas tecnológicas de transporte de encomendas não são necessariamente concorrentes das transportadoras ou empresas de transporte propriamente dito. O mesmo ocorre com as empresas de serviços de transporte privado individual remunerado de passageiros relativamente às empresas de tecnologia que promovem esse setor.

A situação é de fácil assimilação. Utilizarei, porém, dois exemplos para melhor ilustrar esta análise concorrencial. Quando instituições de ensino superior - IES – atuam no “mercado educacional”, assim definido pelo CADE, por meio de plataformas *on-line* de ensino, temos o *próprio prestador* do serviço de educação promovendo seu incremen-

⁵⁶ Todas definidas no artigo 36, da Lei nº 12.529/2011, norma que Estrutura o Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência.

to, ao se *apropriar* de tecnologia capaz de disseminar seus serviços para além das fronteiras ou limites geográficos tradicionais. Nesse caso é inquestionável que temos as próprias plataformas tecnológicas concorrendo diretamente no mercado primário em questão, que é o educacional (e não no mercado tecnológico, como ocorre nos casos analisados nesta obra). Mesmo assim, o CADE identificou esse mercado como *próprio*, ou seja, o mercado do EAD (ensino à distância) difere do mercado “tradicional” de ensino⁵⁷.

Outra é a situação, por exemplo, de portais que unem compradores e vendedores, sejam profissionais ou não, como o conhecido site de compras *e-bay* e, em modelo sensivelmente diverso, reunindo, dentre outros, grandes fornecedores e grandes revendedores, o Alibaba (que se autodenomina uma plataforma mundial para o comércio). Esses casos servem para melhor compreender a posição jurídico-concorrencial também ocupada pelas empresas de plataformas tecnológicas que provêm a intermediação de bens e serviços. Não há concorrência propriamente dita entre esses portais com os agentes econômicos que vendem seus produtos ou prestam os serviços, mas sim potencialização da atividade desses mesmos agentes que estão atuando no mercado. O portal ou a plataforma atua ao lado de uma grande parcela dos agentes econômicos existentes, e não em posicionamento concorrencial.

Para sabermos se as empresas de tecnologia que viabilizam as plataformas impactam o mesmo mercado no qual operam as empresas dos ramos de transportes ou comércio de produtos, por exemplo, não bastam conjecturas. É necessário realizar um *estudo empírico*, como já definiu o CADE⁵⁸. Nesse estudo, identificou-se que a plataforma UBER, no período avaliado, não se inseria no mesmo mercado relevante dos taxis porta-a-porta, pois a tecnologia havia cativado principalmente novos consumidores que não se utilizavam dessa modalidade de taxi.

Adoto, porém, aqui, o entendimento mais restritivo de que mesmo não sendo concorrente direta, essas empresas puras de tecnologia são

⁵⁷ É o que se verifica, *v.g.*, no Ato de Concentração nº 08012.003886/2011-87.

⁵⁸ CADE: Departamento de Estudos Econômicos, CADE: Departamento de Estudos Econômicos. *Rivalidade após entrada: o impacto imediato do aplicativo Uber sobre as corridas de táxi porta-a-porta* (Documentos de Trabalho 003/2015). Brasília, 2015. Disponível em: <<http://www.cade.gov.br/noticias/rivalidade-apos-entrada-o-impacto-imediato-do-aplicativo-uber-sobre-as-corridas-de-taxi.pdf>>. Acesso em: 18.06.2018.

capazes de impactar os mercados tradicionais, apenas para podermos entender, uma vez mais, como essas preocupações podem ser equacionadas legislativamente e como não podem.

Ainda assim, quer dizer, mesmo adotando a premissa equivocada da concorrência desleal, devemos entrar em uma discussão regulatória do setor, jamais em uma proibição genérica do uso de tecnologia no setor.

Uma proibição genérica e absoluta para combater uma (no caso inexistente) concorrência desleal, é mecanismo espúrio ao Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência. Neste o que se admite é a restrição do respectivo agente econômico privado do setor econômico no qual supostamente gera a concorrência desleal.

Considerando, como aliás pressupunha o próprio Adam Smith em sua mais célebre obra⁵⁹, que nem sempre o mercado atuará em condições perfeitas de concorrência, a solução de proibir toda tecnologia poderia ser facilmente ampliada para todas as situações de desequilíbrio, independentemente do problema tecnológico, o que, se aplicado de maneira linear e rigorosa, conduziria o Brasil à eliminação por completo de todos setores econômicos.

A função constitucional da defesa concorrência é a promoção de um mercado competitivo que leve ao aprimoramento da qualidade dos produtos e serviços, e redução de preços ao consumidor, impedindo “o abuso do poder econômico que vise à dominação dos mercados, à eliminação da concorrência e ao aumento arbitrário dos lucros” (art. 173, § 4º da CB). Esse aprimoramento, como visto, decorre das novas tecnologias.

Essas finalidades constitucionais da livre concorrência devem ser compreendidas em conjunto com a já enunciada finalidade constitucional de promoção do desenvolvimento socioeconômico (artigos 3º, III; 5º, XXIX; 21, IX; 23, parágrafo único; 24, IX; 43; 48, IV; 151, I; 159, I, c; 163, VII; 174, I; 180; 182; 192; 200, V; 216-A, *caput*; 218, § 2º; 219; 219-A e 239, § 1º). A dispersão dos referidos artigos por todo o texto constitucional ressalta a unidade da função do Estado no desenvolvimento socioe-

⁵⁹ SMITH, Adam. *Inquérito Sobre a Natureza e a Causa da Riqueza das Nações*. 4. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1999, v. I.

conômico em diversas áreas de sua atuação, que o impele a promover um crescimento econômico aliado à melhoria das condições de vida da população⁶⁰.

Assim, a atitude empresarial de promover uma incorporação tecnológica apta a aprimorar os serviços prestados, não pode ser taxada de atentatória à livre-concorrência, nem mesmo associada a práticas que se valem de ardis para excluir a competição e dominar o mercado. Pelo contrário, o avanço tecnológico em prol de uma boa prestação de serviços e de preços competitivos, com potencial benefício ao consumidor e à sociedade, é uma das vertentes finalísticas que animam o sistema constitucional e de defesa da concorrência.

Conclusões

A intermediação econômica entabulada por meio de plataformas tecnológicas é um fenômeno que, no Brasil, não pode ser compreendido de forma apartada do modelo constitucional de desenvolvimento socioeconômico. Neste modelo a incorporação da tecnologia assume um papel central na reversão das estruturas arcaicas do subdesenvolvimento.

Os direitos e a situações envolvendo o desenvolvimento tecnológico do país atendem a padrões constitucionais que exigem uma coerência dos sistemas público e privado de desenvolvimento tecnológico, em benefício da difusão tecnológica e fomento ao mercado interno.

Essas mesmas linhas constitucionais não permitem a repressão desmotivada de atividades lícitas e com alta relevância na criação de emprego e apropriação tecnológica como são as plataformas tecnológicas que intermediam ou facilitam negócios.

Perante o Direito brasileiro em vigor, as empresas que atuam na área da tecnologia, a partir de um portal on-line, não concorrem diretamente com as empresas de bens e serviços nos setores de negócios por elas intermediados, inexistindo, *prima facie*, concorrência, sendo incabível imaginar eventual desleal somente pelo uso de tecnologia avançada,

⁶⁰ Sobre o sentido do desenvolvimento econômico que não é limitado ao crescimento *cf.* Tavares, André Ramos. *Direito Constitucional Econômico*. 3. ed. Rio de Janeiro/ São Paulo: Forense/Método, 2011, p. 132-3.

que pode ser desenvolvida por qualquer particular dentro dos limites da propriedade intelectual.

Reitero, em complemento desta síntese conclusiva, que não se pode vedar por completo uma tecnologia cuja aplicação surge como um resultado “saudável” da evolução de empresas em ambiente de livre concorrência, identificada com o aumento da eficiência, segurança e bem-estar em geral, pela incorporação de inovação tecnológica.

Referências bibliográficas

AUGEY, Dominique. “Les Mystères de L’Innovation: le regard contemporain de l’économie et de la gestion”, In: MESTRE Jacques; MERLAND, Laure (dir.), *Droit et Innovation, Aux-En-Provence* (França): Presses Universitaires d’Aux-Marseille, 2013.

BASTOS, Celso Ribeiro. *Curso de direito constitucional*. São Paulo: Celso Bastos, 2002.

BERCOVICI, Gilberto. *Direito Econômico do Petróleo e dos Recursos Naturais*. São Paulo: Quartier Latin, 2011.

CADE: Departamento de Estudos Econômicos. *Rivalidade após entrada: o impacto imediato do aplicativo Uber sobre as corridas de táxi porta-a-porta* (Documentos de Trabalho 003/2015). Brasília, 2015. Disponível em: <<http://www.cade.gov.br/noticias/rivalidade-apos-entrada-o-impacto-imediato-do-aplicativo-uber-sobre-as-corridas-de-taxi.pdf>>. Acesso em: 18.06.2018.

CARDOSO, Fernando Henrique. Prefácio. In: CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede: a era da informação: economia, sociedade e cultura*. (Trad. Roneide Venâncio Majer), v. I. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CARVALHOSA, Modesto. *Direito Econômico: obras completas*. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2013.

DAVARA RODRIGUES, Miguel Ángel. *Manual de Derecho Informático*. Pamplona: Aranzadi, 1997.

DAVOUT, Nicole. "La Fiscalité de L'Innovation". In: MESTRE, Jacques, MERLAND, Laure (Coord.). *Droit et Innovation*. Aix-En-Provence: Presses Universitaires D'Aux-Marseille, 2013.

FERRY, Luc. *A inovação destruidora: ensaio sobre a lógica das sociedades modernas*. (Trad. Vera Lúcia dos Reis). Rio de Janeiro: Objetiva, 2015.

FURTADO, Celso. *O subdesenvolvimento revisitado*. In: Celso Furtado essencial. D' AGUIAR, Rosa Freire (Org.). São Paulo: Penguin Clássicos Companhia das Letras, 2013.

_____. *Não à recessão e ao desemprego*. São Paulo: Paz e terra, 1983. (Coleção Estudos Brasileiros).

_____. *Development and underdevelopment: a structural view of the problems of developed & underdeveloped Countries*. Berkley/ Los Angeles: University of California Press, 1967.

GUIBOURG, Ricardo A. *Sobre la técnica en el derecho, in Informática jurídica decisória*. Buenos Aires: Ed. Astrea, 1993.

GRAU, Eros. *A Ordem Econômica na Constituição de 1988*. 3a ed. São Paulo: Malheiros, 1997.

JUNG, Carl G. "Chegando ao inconsciente". In: *O homem e seus símbolos*. 5. ed. São Paulo: Nova Fronteira, 2015.

HÄBERLE, Peter. *Nove Ensaios Constitucionais e uma Aula de Jubileu*. São Paulo: Saraiva, 2012.

HENRY, Guillaume. *Technologies Vertes et propriété intellectuelle: brevets, marques et écolabels: green tech and IP rights*. Paris: LexisNexis, 2013.

KRAEMER, Kenneth; LINDEN, Greg; DEDRICK, Jason. Capturing value in *Global Networks: Apple's iPad and iPhone*, University of California, Irvine, University of California, Berkeley, y Syracuse University, NY. v. 15, 2011. Disponível em: <http://pcic.merage.uci.edu/papers/2011/value_ipad_iphone.pdf> . Acesso em: 01.06.2018.

MANDEL, Michael; LONG, Elliott. *A Economia de Aplicativos no Brasil*. Washington (DC): Progressive Policy Institute (PPI), 2017. Disponível em: <http://www.progressivepolicy.org/wp-content/uploads/2017/02/PPI_BrazilAppEconomy_PT_V2_AW.pdf> , acesso em: 01.06.2018.

PORTER, Michael E. *The Advantage of Nations*. New York, London, Toronto, Sidney, Tokyo, Singapore: The Free Press, 1990.

RACANELLO, Mário; ROUGE, Marcelo Norberto. "Aldo Ferrer: hacedor de ideas y políticas tecnológicas", In: DEL VALLE DEL CARMEN, María; JASSO, Javier; Núñez, Ismael (Coords.), *Ciencia, Tecnología, Innovación y Desarrollo: el pensamiento latinoamericano*, Madrid, FCE/UNAN, 2016.

SMITH, Adam. *Inquérito sobre a natureza e a causa da riqueza das nações*. 4. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulberkian, 1999, v. I.

TAVARES, André Ramos. TAVARES, André Ramos. *Curso de direito constitucional*. 16. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

_____. *Direito Econômico Diretivo: percursos das propostas transformativas*. São Paulo, 2014.

_____. *Direito Constitucional Econômico*. 3. ed. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2011.

_____. "Ciência e Tecnologia na Constituição", *Revista de Informação Legislativa*, Brasília, a. 44, n. 175, jul/set. 2007.

TOUBOL, Frédérique. *El Software: análisis jurídico*. (Trad. MUISSET DE ESPANÉS, Luis). Buenos Aires: Zavalía, 1990.

André Ramos Tavares - Professor Titular da Faculdade de Direito da USP - Largo de São Francisco, Professor Permanente dos Programas de Doutorado e Mestrado em Direito da PUC/SP; Professor-Pesquisador das Faculdades Alfa (Alves Faria) - GO, Coordenador da Revista Brasileira de Estudos Constitucionais (Qualis B2), foi Pró-Reitor de Pós-Graduação Stricto Sensu da PUC-SP (2008-2012), foi Diretor da Escola Judiciária Eleitoral Nacional - TSE (2010-2012).