

A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TI) COMO ATENUANTE DA ASSIMETRIA INFORMACIONAL E SEU IMPACTO NA REGULAÇÃO ECONÔMICA

Aron Vitor Fraiz Costa¹

Luana Gabriela Dalmut²

Resumo: A intervenção do Estado no domínio econômico se faz como ação necessária quando as falhas de mercado são percebidas, ou seja, quando o mercado não aloca os bens de forma eficiente naturalmente. O remédio para tal situação se dá mediante a regulamentação, em que o Estado cria mecanismos que direcionem essa condução eficiente dos agentes econômicos dentro do mercado. Paralelamente, com o desenvolvimento da sociedade, surgem as Tecnologias da Informação (TI), que permitem a maximização de análise e processamento de dados e, conseqüentemente, a aproximação entre os agentes econômicos. Para tanto, o presente artigo possui como objetivo analisar de que forma a Tecnologia da Informação (TI), possuem a capacidade de mitigar a assimetria informacional entre os agentes de tal forma que torna a regulamentação estatal obsoleta, afastando a necessidade de intervenção do Estado. Assim, por meio do método dedutivo, atrelada à pesquisa bibliográfica, o presente estudo possui caráter teórico-descritivo, visando uma perspectiva crítica e reflexiva, de modo a constatar o impacto que as tecnologias vêm tendo no desenvolvimento econômico e, principalmente, no papel do Estado na regulação econômica.

¹ Advogado. Mestrando em Direito Econômico pela PUC-PR (Bolsista CAPES). Pós-Graduado em Direito Empresarial Aplicado e Análise Econômica do Direito pela Faculdade da Indústria.

² Advogada. Mestranda em Direito Econômico e Desenvolvimento pela PUC-PR.

Palavras-Chave: Intervenção Estatal; Tecnologia da Informação (TI); Assimetria da Informação; Regulação; Ordem Econômica.

INFORMATION TECHNOLOGY (IT) AS A MITIGATION OF INFORMATIONAL ASYMMETRY AND ITS IMPACT ON ECONOMIC REGULATION

Abstract: State intervention in the economic domain becomes a necessary action when market failures are perceived, i.e., when the market does not allocate goods efficiently naturally. The remedy for such a situation is through regulation, in which the State creates mechanisms that direct the efficient conduct of economic agents within the market. In parallel, with the development of society, Information Technology (IT) has emerged, allowing the maximization of data analysis and processing and, consequently, the approximation among economic agents. Therefore, this article aims to analyze how Information Technology (IT) has the ability to mitigate the informational asymmetry between agents in such a way that it makes state regulation obsolete, removing the need for state intervention. Thus, through the deductive method, linked to the bibliographical research, this study has a theoretical-descriptive character, aiming at a critical and reflective perspective, in order to verify the impact that technologies have been having on economic development and, especially, on the role of the State in economic regulation.

Keywords: State Intervention; Information Technology (IT); Information Asymmetry; Regulation; Economic Order.

INTRODUÇÃO



om a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, no âmbito da Ordem Econômica, o Estado Brasileiro adota mecanismos e princípios que indicam ideias de origem liberal e social, fundando-se na livre iniciativa, mas também, adotando certo assistencialismo no bem-estar da sociedade brasileira.

Dentro desta lógica, ao Estado Brasileiro é incumbida a função de mitigar as falhas de mercado por meio da regulação, buscando na extinguir ou reduzir as externalidades do mercado, de modo a possibilitar a exploração da atividade econômica pelo agente.

Atrelado aos preceitos constitucionais, Estado e sociedade se encontram em constantemente desenvolvimento, justificado principalmente pelos avanços tecnológicos, que atualmente agregam maior conectividade, agilidade e transmissão nas informações entre agentes econômicos, privados e públicos.

Neste contexto, destaca-se a Tecnologia da Informação (TI), que envolve o conjunto de tecnologias que maximizam a comunicação, processamento e distribuição das informações por meio de dados, de modo a fornecer os elementos necessários para a criação das novas tecnologias, dentre as quais merece destaque a Big Data, pautada nos 4 V's: Volume, Variedade, Velocidade e Veracidade.

A partir dessas premissas, o presente artigo pretende delinear o ponto de encontro entre Regulação e Tecnologia da Informação (TI), sinalizando como problemática de que forma a TI impacta no modo que os agentes econômicos interagem interações e, principalmente, às falhas de mercado que, quando existentes são justificadoras para a intervenção do estado no domínio econômico.

Definido o objeto do estudo, o trabalho é dividido em três capítulos. O primeiro capítulo discorre sobre a intervenção do Estado no domínio econômico, abarcando a base legal e teórica

sobre a Ordem Econômica prevista na Constituição Federal e os elementos previstos para habilitar a regulação do ente estatal.

Após, o segundo capítulo demonstra o desenvolvimento da sociedade através da Tecnologia da Informação (TI), sua aplicabilidade e efeitos e, principalmente, na redução da assimetria de informação dos agentes.

Por fim, o terceiro capítulo agrega as premissas abordadas nos capítulos anteriores e confronta de que forma a Tecnologia da Informação (TI), por meio de sua característica de reduzir a assimetria informacional, torna obsoleta a regulação do Estado em determinados setores da economia e da atividade econômica.

1. A INTERVENÇÃO DO ESTADO NO DOMÍNIO ECONÔMICO

Estado e Economia possuem pontos de contato que refletem no disciplinamento e harmonização das relações jurídicas entre os entes públicos e privados³, de modo que, o posicionamento econômico adotado pelo Estado perfaz como elemento essencial pela garantia da segurança jurídica e ao bem-estar econômico dos indivíduos.

O Estado Liberal foi inspirado principalmente no liberalismo econômico de Adam Smith, que aponta a liberdade de mercado como fundamental ao mecanismo da harmonia social⁴. Para o filósofo, o próprio mercado serviria como balizador da atividade econômica, em que naturalmente os indivíduos mais aptos competem, gerando a maximização do bem-estar socioeconômico.

Jeremy Bentham também auxilia ao desenvolvimento do

³ FIGUEIREDO, Leonardo Vizeu. *Direito Econômico*. São Paulo: Editora Forense, 2021, p. 1.

⁴ SMITH, Adam. *Wealth of Nation: An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*.

Chicago: University of Chicago Press, 1977, p. 29.

liberalismo econômico ao idealizar a teoria da utilidade, demonstrando na importância da análise interdisciplinar ou multidisciplinar de fatos sociais⁵. Bentham arquiteta o ser humano como agente que maximaliza a própria utilidade que calcula e age de forma a equalizar a tensão entre prazer e dor, de modo a aumentar a própria felicidade.

Assim, o Estado no modelo liberal é desincumbido de qualquer restrição, condicionamento ou imposição no uso do mercado pelo cidadão, em que o sistema econômico fica sujeito à auto-organização, sem influência ou interferência estatal, competindo ao Estado a mera manutenção da ordem interna e defesa externa das fronteiras⁶. Conforme destaca Nagib Slaibi Filho, o Estado liberal “pretende deixar fluir as forças naturais do mercado, isto é, não corrige nem dirige os aspectos econômico”⁷.

O idealismo liberal entra em embate às necessidades de readequações estruturais, já que “de um lado, a eclosão de movimentos sociais denunciavam o inconformismo com a forma de direção do poder e, de outro, novos filósofos sociais procuravam incutir ideias antagônicas à da excessiva liberdade”⁸, emergindo a ideia de um Estado Social. Por meio deste modelo, o Estado assume um posicionamento paternalista, intervindo e regulando ações sociais e econômicas, dando assistência às necessidades básicas dos cidadãos, garantindo o seu bem-estar.

Observa-se que no intervencionismo social o Estado assume responsabilidades sociais como educação, saúde e moradia. Justamente por tal característica que tal modelo recebe críticas, em que há um excesso de intervenção, assumindo um déficit ao erário público, e criando um ambiente desfavorável ao

⁵ POSNER, Richard A. *A economia da justiça*. Trad. Evandro Ferreira e Silva; Rev. Aníbal Mari. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010, p. 51.

⁶ FIGUEIREDO, Leonardo Vizeu. *Direito Econômico*. São Paulo: Editora Forense, 2021, p. 25.

⁷ SLAIBI FILHO, Nagib. *Direito constitucional*. 4. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2004. p. 862-863.

⁸ CARVALHO FILHO, José dos Santos. *Manual de direito administrativo*. 18. ed. Rio de Janeiro: Lúmen Juris, 2007, p. 798.

investimento privado⁹.

Com a promulgação da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 e a sua disciplina da Ordem Econômica e Financeira nos artigos 170 a 192 do Título VII, é possível verificar que o Estado Brasileiro se baseia em princípios de origem liberal e de ordem social, fundando-se na valoração do trabalho humano e na livre iniciativa, assegurando a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social¹⁰.

Em regra, é defeso a intervenção direta do Estado na atividade econômica, sendo somente permitida quando necessária aos imperativos da segurança nacional ou a relevante interesse coletivo, conforme definidos em lei. Sendo assim, a intervenção direta se dá em caráter excepcional e subsidiário, “não estando mais o Estado habilitado pelo mandamento constitucional a retirar dos particulares a iniciativa da exploração da economia”¹¹.

Por outro lado, a intervenção indireta garante ao Estado a tríplice função de fiscalização, incentivo e planejamento, conforme prevê o *caput* do artigo 174. Eros Grau determina que "quando o art. 174 da Constituição dispõe que o Estado exerça, dentre outras, a função de planejamento, esta expressão certamente não tem nada a ver com dirigismo econômico, mas sim

⁹ FIGUEIREDO, Leonardo Vizeu. *Direito Econômico*. São Paulo: Editora Forense, 2021, p. 47.

¹⁰ Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios: I – soberania nacional; II – propriedade privada; III – função social da propriedade; IV – livre concorrência; V – defesa do consumidor; VI – defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação; VII – redução das desigualdades regionais e sociais; VIII – busca do pleno emprego; IX – tratamento favorecido para as empresas de pequeno porte constituídas sob as leis brasileiras e que tenham sua sede e administração no País.

Parágrafo único. É assegurado a todos o livre exercício de qualquer atividade econômica, independentemente de autorização de órgãos públicos, salvo nos casos previstos em lei.

¹¹ FIGUEIREDO, Leonardo Vizeu. *Direito Econômico*. São Paulo: Editora Forense, 2021, p. 71.

com intervencionismo que, como vimos, é fenômeno que ocorre no desenvolvimento da economia capitalista.”¹²

Com efeito, sob a premissa de que o mercado é uma instituição jurídica, a regulação econômica pode ser conceituada como “um conjunto de regras que limitam a liberdade de ação ou de escolha das empresas, dos profissionais liberais e/ou dos consumidores, e cuja aplicação é sustentada pelo poder de coerção que a sociedade concede ao Estado”¹³. Para tanto, Robert Baldwin vai além, ao abordar três abordagens distintas e complementares sobre a regulação: a) Abordagem restritiva: regulação é aquilo que é formado por um conjunto de regras positivadas e aplicadas por um órgão/entidade específica infra legal; b) Abordagem da intenção do Estado: intervir na ordem econômica e sobretudo na livre iniciativa e; c) Abordagem ampliativa: criação normativa que visa ordenar mercados, seja pelo Estado ou entes privados¹⁴.

Seja como for, a regulação econômica se justifica perante a tentativa de mitigação das falhas de mercado, as quais são atribuídas à existência de externalidades, ou seja, pela situação em que a conduta de um agente afeta o bem-estar de outra (beneficiando-a ou prejudicando-a), e pela existência do poder de mercado, permitindo ao agente a exploração do mecanismo de preços em proveito próprio¹⁵.

Daí resulta a existência de vários arranjos regulatórios possíveis que podem direcionar o comportamento do regulado visando a melhora da eficiência produtiva com maior equidade entre os agentes econômicos¹⁶ e, portanto, devem ser respeitadas

¹² GRAU, Eros Roberto. *A ordem econômica na Constituição de 1988: interpretação e crítica*. 19. ed. atual. São Paulo: Malheiros, 2018, P.188.

¹³ PINHEIRO, Armando Castelar; SADDI, Jairo. *Direito, economia e mercados*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005, p. 254-255.

¹⁴ BALDWIN, Robert; CAVE, Martin; LODGE, Martin. *Understanding Regulation: Theory, Strategy, and Practice*. Oxford: Oxford University Press, 2013, p. 239.

¹⁵ ARAUJO, Fernando. *Introdução à economia*. Almedina: Lisboa, 2008, p. 56.

¹⁶ SCHAPIRO, Mario G. Série GVLAW - *Direito Econômico Regulamentário*, 1.ed.

as características específicas de cada setor do mercado.

A regulação estatal no domínio econômico se enquadra na melhoria dos resultados do mercado, dependendo e se justificando sistematicamente no tipo de falha constatada¹⁷.

Considerando que as relações e as atividades econômicas estão cada vez mais globalizadas, principalmente devido aos avanços tecnológicos, as próximas seções irão abordar no que consiste a tecnologia de informação e como a regulamentação econômica¹⁸ é influenciada por meio destas tecnologias.

2. TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E ASSIMETRIA INFORMACIONAL

2.1. TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TI): CONCEITOS E APLICAÇÕES

A aproximação entre as pessoas e a Internet é a marca do século XXI, de forma que a época atual é onde há maior grau de interações interpessoais e entre pessoas e instituições – o que também fora fomentado pelo fenômeno da globalização. A instantaneidade da comunicação via rede mundial de computadores, aliada a velocidade da Internet, transformou as relações sociais em virtuais¹⁹

Assim como as relações, as informações e comunicações passaram a acontecer no *cyberespaço*, onde os dados

São Paulo: Editora Saraiva, 2010, p. 102.

¹⁷ PINHEIRO. Armando Castelar; SADDI, Jairo. *Direito, economia e mercados*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.p. 258

¹⁸ Regulamentação e regulação se apresentam como conceitos distintos. O primeiro se refere ao detalhamento normativo da intervenção, quando que o segundo é o conceito macro e geral da intervenção estatal.

¹⁹ GONÇALVES, Antonio Baptista. Intimidade, Vida Privada, Honra e Imagem Ante As Redes Sociais e a Relação com a Internet. Limites Constitucionais e Processuais. *Revista de Direito Privado*. vol. 48.p. 299 – 340. Revista dos Tribunais: São Paulo. 2011. p.299.

independem de nacionalidade, jurisdição ou localização física²⁰.

No estágio atual, a sociedade está encravada por uma nova forma de organização em que a informação é o elemento nuclear para o desenvolvimento da economia²¹. Por isso, a informação avoca um papel central, (re)organizando a sociedade contemporânea, fazendo com que a informação seja vista como elemento estruturante à organização social²². Neste sentido explica Manuel Castells:

A informação seja na forma de conhecimento ou know-how sempre foi a base da economia capitalista. Uma sociedade não pode ser entendida ou representada sem suas ferramentas tecnológicas. (...) A base para o capitalismo pós-industrial (e, portanto, para a sua teoria econômica), contudo é a Tecnologia da Informação.²³

Nesse ínterim, a Tecnologia da Informação (TI)²⁴ são “ferramentas tecnológicas que possibilitam a comunicação, produção, acesso e a propagação de informações de uma maneira simplificada e instantânea”²⁵, de modo a difusão instantânea da informação aos indivíduos.

A TI se mostra cada vez mais presente, refletindo no desenvolvimento de uma sociedade em rede, fornecendo inovações

²⁰ BOFF, Salete Oro; FORTES, Vinícius Borges; FREITAS, Cinthia Obladen de Almeida. *Proteção de Dados e Provacidade: Do Direito às Novas Tecnologias na Sociedade da Informação*. Rio de Janeiro: lumem Juris, 2018. p. 11.

²¹ CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. 3. Ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000, p. 38

²² BIONI, Bruno Ricardo. *Proteção de dados pessoais: a função e os limites do consentimento*. Rio de Janeiro: Forense, 2019, p. 5.

²³ CASTELLS, Manuel. *Sociedade em rede – A era da informação: Economia, Sociedade e Cultura*, v.1, São Paulo: Paz e Terra, 1999, p. 25

²⁴ Para fins deste estudo, define-se a Tecnologia de Informação como o conjunto de tecnologias e soluções computacionais (Hardware e Software) que permitem a obtenção, armazenamento, gerenciamento, processamento, e proteção e uso de dados e informações.

²⁵ BASTOS, Elísio Augusto Vellos; PANTOJA, Tiago Luis Souza; SANTOS, Sérgio Henrique Costa Silva dos. Os impactos das novas tecnologias da informação e comunicação no direito fundamental à privacidade. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v.7, n.3, p. 29247-29267, mar. 2021, p. 29254

nas mais diversas áreas da sociedade a uma velocidade cada vez maior²⁶. Em estudo realizado por Henry Lucas Jr. foi elencado 10 possíveis contribuições que a TI permitem²⁷:

- a. Fornece novas formas de projetar organizações e novas estruturas organizacionais.
- b. Cria novos relacionamentos entre clientes e fornece meios que se conectam eletronicamente
- c. Apresenta a oportunidade do comércio eletrônico, o que reduz os tempos do ciclo da compra, aumenta a exposição dos fornecedores aos clientes e gera maior conveniência para os compradores.
- d. Possibilita enorme eficiência nas indústrias de produção e de serviços através do intercâmbio eletrônico de dados (EDI), para facilitar a produção just-in-time, onde os produtos são entregues apenas no momento em que são necessários.
- e. Altera as bases da competição e a estrutura industrial, por exemplo, nas indústrias da aviação e de seguros.
- f. Fornece mecanismos através de groupware para coordenar o trabalho e criar uma base de conhecimento de inteligência organizacional.
- g. Torna possível para a organização apreender conhecimento de seus empregados e fornecer acesso a ele através de toda a organização.
- h. Contribui para a produtividade e flexibilidade dos trabalhadores de conhecimento (Knowledge workers).
- i. Fornece ao administrador alternativas eletrônicas para supervisão e comunicação frente a frente.
- j. Fornece aos países em desenvolvimento oportunidades de competir com as nações industrializadas.

De forma complementar, a Big Data é uma importante ferramenta a maximização do processamento de dados, na medida em que está pautada em 4 V's: Volume, Variedade, Velocidade e Veracidade.

A Velocidade reside justamente na enorme quantidade de dados que está sendo gerada; a variedade, por sua vez, indica

²⁶ MOURA, Rosa Maria de. O Papel da Tecnologia de Informação. In: ALBERTIN, Alberto Luiz.; MOURA, Rosa Maria de. *Tecnologia de Informação*. São Paulo: Atlas, 2004, p. 12.

²⁷ LUCAS JR., Henry. *Tecnologia da Informação*. Rio de Janeiro: LTC, 2006, p. 6.

que os dados incorporam os mais diversos formatos (e-mails, mídias, dados estruturados, não estruturados, entre outros), a velocidade reflete no fluxo incessante e constante desses dados e, por fim, a veracidade situa-se no reconhecimento de que esses dados estão em níveis variados de incerteza e confiança, dependendo de seu emissor e receptor²⁸.

Assim sendo, percebe-se que o elemento-chave da TI reside justamente na redução da assimetria informacional já que aproximam os agentes por meio da conexão em rede.

2.2. ASSIMETRIA INFORMACIONAL

A assimetria informacional consiste na discrepância de informação durante a interação entre dois ou mais agentes, em que uma das partes se encontra mais bem informada que a outra, pode ocorrer também quando os custos para a obtenção de informações relevantes são muito altos e ainda quando há maior conhecimento técnico de uma das partes a respeito do que está sendo contratado²⁹.

Assim, cria-se um desequilíbrio que pode levar a uma das partes na alocação ineficiente de recursos³⁰, por buscarem abusar da ignorância do outro, isto é, por meio de mero oportunismo, a parte visando a maximização do auto interesse, faz proveito para se beneficiar.

As consequências que podem ocorrer da assimetria informacional incorrem à incapacidade de as partes tomarem ações ótimas, “uma vez que não podem calcular, corretamente, os custos e as vantagens das opções oferecidas”³¹.

²⁸ GOMES, Elisabeth; BRAGA, Fabiane. *Inteligência Competitiva em tempos de Big Data*: analisando informações e identificando tendências em tempo real. Rio de Janeiro: Alta Book, 2017.P. 56

²⁹ AKOBI, Karin Bergit; RIBEIRO, Márcia Carla Pereira. Coord. *A Análise Econômica do Direito e a regulação dos mercados de capitais*. Atlas: São Paulo, 2014.

³⁰ MARISTRELLO, Antonio; GAROUPA, Porto. *Curso de Análise Econômica do Direito*. São Paulo: Atlas, 2019, p. 75

³¹ MACKAAY, Ejan; ROUSSEAU, Stéphane. *Análise Econômica do Direito*. São

Deste modo, informações assimétricas são falhas de mercado que podem acarretar dois resultados, como a moral *hazard*, que ocorre após a transação, e seleção adversa, que ocorre *ex ante*.

Há ainda o dilema da agência que, diante de condições de informações assimétricas e incompletas, uma parte denominada “principal” contrata outra denominada “agente” para a obtenção de uma tarefa com alto custo, em que a fiscalização pelo principal é de difícil realização.

Para tanto, Otavio Yazbek defende que a informação é uma das formas mais concretas para a redução da insegurança dos agentes e que tal distribuição informacional não é igualitária, havendo discrepâncias em sua disponibilidade e, por tal motivo, a obtenção das informações necessárias incorrem em custos de transação, onerando os agentes. Ainda explica que:

(...) nos mercados concretos surgem situações diversas de assimetria informacional, em que tais agentes dispõem de dados distintos, tanto sob o aspecto quantitativo, quanto sob o aspecto qualitativo. Além disso, eles podem dispor, também, de fontes que lhes permitam o acesso privilegiado a informações. A consideração de tais assimetrias apresentaria uma relevância muito limitada, porém, se permanecesse limitada à criação dos mercados para informações. A sua existência pode, na verdade, trazer uma série de possíveis distorções aos mercados, não apenas por sabotar, de pronto, a presunção de plena informação que serve de pano de fundo para a análise do equilíbrio, mas também pela sua capacidade de gerar outros efeitos, mais concretos³².

Assim, quando tratamos de relações assimétricas, incorre-se da premissa de que o uso do mercado e de os agentes transacionarem incorrem em custos, seja a maior ou a menor, estes custos são denominados custos de transação.

De acordo com a escola da Análise Econômica do

Paulo: Atlas, 2015, p. 49.

³² YAZBEK, Otavio. *Regulação do mercado financeiro e de capitais*. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009, p. 289.

Direito (AED), que é o instrumental que realiza a aplicação e análise das normas sob uma perspectiva de eficiência. Dessa forma, a AED fornece maior contribuição do ponto de vista epistemológico jurídico³³, em que é realizada a intersecção da ciência jurídica com a ciência econômica.

O método da AED pressupõe que, em uma sociedade de recursos escassos como a capitalista, as pessoas – jurídicas ou naturais – estão cotidianamente obrigadas a escolher uma entre algumas opções e que qualquer das escolhas resultará em deixar de aproveitar algumas das outras disponíveis.

Normalmente as decisões visam maximizar o bem-estar e (ou) apresenta o melhor custo-benefício³⁴.

Importante ressaltar que pouco importa se o custo seja pecuniário ou não, desde que percebida a existência de um fato impeditivo de realização de outras escolhas em razão de uma opção anterior.

De modo em geral essas decisões estratégicas visam a maximização do bem estar ou majoração do custo-benefício para os agentes economicamente atuantes em determinada situação, ou seja, ampliar suas próprias riquezas.

A partir da AED, devem ser ponderados os custos dos instrumentos jurídicos na

persecução de seus fins e as consequências econômicas das intervenções jurídicas baseadas nas ideias de valor, utilidade e eficiência³⁵, ou seja, uma perspectiva funcional dos fatos jurídicos.

Ronald Coase, identificou que as transações econômicas entre os agentes, bem como fazer uso do mercado,

³³ GICO JUNIOR, Ivo. Introdução ao direito e economia: In: TIMM, Luciano (org.). *Direito e economia no Brasil*. São Paulo: Atlas, 2012, p. 11.

³⁴ JAKOBI, Karin Bergit; RIBEIRO, Márcia Carla Pereira. Coord. *A Análise Econômica do Direito e a regulação dos mercados de capitais*. Atlas: São Paulo, 2014, p. 20.

³⁵ FORGIONI, Paula A. *Teoria Geral dos Contratos Empresariais*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2016, p. 93.

representavam custos, dos quais poderiam ser custos de coleta de informações e custos de negociação³⁶. Coase demonstrou ainda que essas transações poderiam ser realizadas por diferentes conjuntos organizacionais, como o mercado (Market), contratos, ou pela própria firma (hierarchy).

Coase buscou provar que a origem dos conflitos indenizatórios era bilaterais, refutando a ideia de que, sob o aspecto do nexos de causalidade, apenas uma das partes deveria ser responsabilizada por determinado evento danoso:

A abordagem tradicional tende a obscurecer a natureza da escolha a ser feita. A questão é normalmente pensada como uma situação em que A causa um prejuízo a B, e o que precisa ser decidido é: como coibir A? Mas isto está errado. Estamos lidando com um problema de natureza recíproca. Evitar prejuízo em B seria infligir um prejuízo em A. Desta forma, a verdadeira questão a ser decidida é: deveríamos permitir que A prejudique B ou deveríamos permitir que B prejudique A? O problema de evitar o prejuízo mais grave.³⁷

Neste sentido, o papel do direito (ou da norma) estaria relacionado com a melhor distribuição inicial de direitos possível entre todos os agentes sociais, de forma a se distribuir o ônus por questões recorrentes na sociedade entre todos aqueles que nela estão inseridos.

A partir do momento em que a norma melhor distribuir direitos, menores serão os custos de transação e mais eficiente será a situação.

Conforme visto no primeiro tópico, a intervenção estatal se justifica quando existem falhas de mercado e, em sendo a assimetria de informação uma delas, conseqüentemente, quando da sua existência, a regulação é medida que se impõe. No próximo tópico, será demonstrado de que forma a tecnologia da informação é capaz de afastar essa necessidade da regulação

³⁶ COASE, Ronald. The Nature of the Firm. *Economica*, New Series, 4-16, 386-405, 1937., P. 386

³⁷ COASE, Ronald. *A firma, o mercado e o direito*. Tradução de Heloísa Gonçalves Barbosa. 2 ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2017, p. 96.

estatal.

3. O IMPACTO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO NA REGULAMENTAÇÃO

As plataformas digitais só possuem sua operabilidade diante das tecnologias de informação, criando um modelo de negócio denominado de economia compartilhada (*sharing economy*), permitindo uma “alteração na conformação das estruturas das relações que se estabelecem no âmbito de grande parte dos mercados”³⁸. Essa disrupção ocasionada pela Tecnologia de Informação criam lacunas normativas ou vácuos regulatórios de sistemas jurídicos já existentes.

Tome-se como exemplo o caso de aplicativos de transportes individuais (Uber, Cabify ou 99Pop), em que o Supremo Tribunal Federal ponderou a constitucionalidade do modelo de economia compartilhada, naquela oportunidade o relator Ministro Luiz Fux assinala que:

O correto entendimento sobre o papel das inovações tecnológicas no desenvolvimento da chamada “economia compartilhada” permite concluir que a explicação tradicional para a regulação de entrada no mercado de taxis não se sustenta nos dias atuais, se é que essa limitação já foi razoável em algum momento histórico. De acordo com a teoria regulatória do interesse público, que tem como maior expoente o economista inglês Arthur Pigou, a regulação de entrada seria justificada pela necessidade de filtragem dos novos entrantes, por parte do governo, a fim de assegurar que consumidores adquirissem produtos e serviços de qualidade. No mercado de táxis, o governo forneceria, com as licenças, uma pretensa confiança na qualidade dos veículos e motoristas, na previsibilidade do preço e na punição do prestador de serviço em caso de acidentes. Entretanto, como assevera a teoria regulatória do enforcement, esta proposição foi superada pela experiência prática³⁹.

³⁸ TRINDADE, Manoel Gustavo Neubarth. Economia de Plataforma, *Revista Lusobrasileira*. Lisboa, v.4, ano 06, 2020, p.1985.

³⁹ STF, ADPF n. 449, Rel. Min. Luiz Fux. Disponível em:

O entendimento do Supremo Tribunal Federal apenas retrata a Ordem Econômica da Constituição Federal que, conforme já visto, funda-se na valoração do trabalho humano e na livre iniciativa.

Neste sentido, Gillespie reflete o ensinamento de que as próprias plataformas figuram como agentes reguladores, executando tal papel diretamente com os agentes regulados, tornando inócua a mediação estatal.

Assim, a tecnologia permite a redução das assimetrias de informação entre consumidores e fornecedores, resultando em níveis potencialmente mais altos de atividade econômica, criando redes baseadas em multidões, em contraposição do modelo tradicional de instituições centralizadas, em que as transações (monetárias, informações, serviços) são mediadas pelo ambiente distribuído e digital.

Ao discorrer sobre os paradigmas regulatórios diante das novas tecnológicas, Eduardo Trindade destaca que i) há certa reatividade do mercado, em que não há como se regular a priori essa nova realidade, eis que por desconhecimento de seus efetivos funcionamentos, a regulação pode ocasionar o efeito contrário do qual se pretende, isto é, falhas de governo e aumento de custos de transação para a atividade de regular e; ii) a dinamicidade de tais mudanças e transformações das tecnologias são cada vez mais rápidas e complexas e, por isso, o processo legislativo convencional não consegue acompanhar de forma proporcional⁴⁰.

Como consequência, a tecnologia se presta na solução de problemas de falhas de mercado (justificadora da intervenção estatal no domínio econômico), principalmente, aquelas decorrentes da assimetria informacional.

O acesso ao alto e contínuo fluxo de informação

<https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=750684777>. Acesso em: 25 jul. 2022.

⁴⁰ TRINDADE, Manoel Gustavo Neubarth. Economia de Plataforma, *Revista Luso-brasileira*. Lisboa, v.4, ano 06, 2020, p 2007-2008.

proporciona a redução de disparidade no relacionamento entre consumidores e fornecedores, integrando maior conhecimento dos demais fornecedores, preços, produtos e serviços. Do mesmo modo, através da TI, há um maior monitoramento quanto à qualidade dos produtos e serviços prestados, tornando a relação preço x demanda x qualidade que em mercados tradicionais se dissipavam por informações assimetrias, agora são centralizadas por meio da rede.

O site Tripadvisor, por exemplo, é uma plataforma em que os fornecedores divulgam seu estabelecimento e os usuários avaliam as experiências oferecidas por elas, como o valor do produto/serviço, sua qualidade e sobre o atendimento prestado. Assim, o que se verifica de fato é que a plataforma agrupa todas as informações dos agentes econômicos (consumidores) e as divulgam para a rede para os demais consumidores e fornecedores.

Como segundo exemplo, o site “Hotéis” agrupa todas as informações sobre os hotéis, ranqueando-os por preço e qualidade, permitindo ao consumidor a comparação do melhor serviço de hotelaria que se adeque às suas expectativas.

A partir dos dois exemplos dados acima, é possível extrair duas considerações:

A primeira é de que a Tecnologia da Informação (TI), materializada por meio da Economia de Compartilhamento, maximiza o bem-estar, a troca de conhecimento e informações e, como consequente, ao desenvolvimento econômico do mercado por meio de incentivos à concorrência.

A segunda, por sua vez, está no nivelamento da assimetria informacional, em que não mais o fornecedor terá maior informação sobre o seu produto/serviço, mas sim, em uma paridade informacional, na medida em que, por meio da Tecnologia da Informação, o consumidor terá acesso a informações determinantes sobre aquele determinado produto/serviço, comparando - com baixos custos de transação - todos os players daquele nicho de mercado.

Concatenando os dois pontos acima, verifica-se que a Tecnologia da Informação, em determinados setores, vem por tornar obsoleta a regulamentação estatal, na medida em que tal função interventiva é alocada aos próprios agentes econômicos.

Isto é, o Estado como agente regulador, em um mercado eminentemente digital, detém menos informações que os próprios agentes regulados, tornando mais custoso a intervenção estatal do que se apenas deixar o mercado se autorregular, mediante as informações disponibilizadas em rede pelos próprios agentes.

Com base no presente estudo, foi possível demonstrar de que forma o uso da TI auxilia na autorregulação do mercado, bem como na redução da assimetria de informação. Assim, verifica-se que as tecnológicas se mostram como um eficiente instrumento de alocação eficiente de recursos, de modo a reafirmar os preceitos da ordem econômica adotada pela Constituição Federal, em busca da livre iniciativa e ao desenvolvimento econômico.

CONCLUSÕES FINAIS

O objetivo do presente artigo foi contribuir, sem a pretensão de ser exaustivo, ao impacto da Tecnologia da Informação (TI) na intervenção do estado no domínio econômico.

O papel da tecnologia desempenhada no desenvolvimento econômico vem sendo significativa, alterando o modo em que os agentes econômicos transacionam, passando fazer uso de mercados digitais. Foi a partir da TI que tornou a transmissão e usos dos dados comumente utilizado por instituições, fornecedores e consumidores.

Dentre as consequências advindas da TI, este estudo focou-se aqueles inerentes à assimetria de informação, ou seja, quando há disparidade de informação quando da interação entre agentes, levando a uma das partes na alocação ineficiente de

recursos. A partir dessa premissa, verificou-se que a TI atenua quase que completamente essa falha de mercado, já que todas as informações possíveis se encontram disponibilizadas e são facilmente transmitidas a um custo baixo.

Embora a Constituição Federal de 1988 apresente a possibilidade de o Estado intervir na econômica direta ou indiretamente, com as novas tecnologias essa lógica é invertida.

Partindo, então, de um paralelo bibliográfico e legislativo entre os preceitos constitucionais à Ordem Econômica da Constituição Federal, atrelado ao uso da TI e das práticas mercadológicas, pode-se inferir que, por meio da tecnologia, em alguns setores a regulação tradicional do Estado torna-se obsoleta, na medida em que os próprios agentes irão regular o mercado, por meio de transmissão de informações, nivelando a informação e agregando maior qualidade concorrencial.



REFERÊNCIAS

- AKOBI, Karin Bergit; RIBEIRO, Márcia Carla Pereira. Coord. *A Análise Econômica do Direito e a regulação dos mercados de capitais*. Atlas: São Paulo, 2014.
- ARAUJO, Fernando. *Introdução à economia*. Almedina: Lisboa, 2008.
- BALDWIN, Robert; CAVE, Martin; LODGE, Martin. *Understanding Regulation: Theory, Strategy, and Practice*. Oxford: Oxford University Press, 2013.
- BASTOS, Elísio Augusto Velloso; PANTOJA, Tiago Luis Souza; SANTOS, Sérgio Henrique Costa Silva dos. Os impactos das novas tecnologias da informação e comunicação no direito fundamental à privacidade. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v.7, n.3, p. 29247-

- 29267, mar. 2021.
- BIONI, Bruno Ricardo. *Proteção de dados pessoais: a função e os limites do consentimento*. Rio de Janeiro: Forense, 2019.
- BOFF, Salete Oro; FORTES, Vinícius Borges; FREITAS, Cinthia Obladen de Almendra. *Proteção de Dados e Provacidade: Do Direito às Novas Tecnologias na Sociedade da Informação*. Rio de Janeiro: lumem Juris, 2018.
- CARVALHO FILHO, José dos Santos. *Manual de direito administrativo*. 18. ed. Rio de Janeiro: Lúmen Juris, 2007.
- CASTELLS, Manuel. *Sociedade em rede – A era da informação: Economia, Sociedade e Cultura*, v.1, São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. 3. Ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000.
- COASE, Ronald. *A firma, o mercado e o direito*. Tradução de Heloísa Gonçalves Barbosa. 2 ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2017.
- COASE, Ronald. The Nature of the Firm. *Economica*, New Series, 4-16, 386-405, 1937.
- FIGUEIREDO, Leonardo Vizeu. *Direito Econômico*. São Paulo: Editora Forense, 2021.
- FORGIONI, Paula A. *Teoria Geral dos Contratos Empresariais*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2016.
- GICO JUNIOR, Ivo. Introdução ao direito e economia: In: TIMM, Luciano (org.). *Direito e economia no Brasil*. São Paulo: Atlas, 2012.
- GOMES, Elisabeth; BRAGA, Fabiane. *Inteligência Competitiva em tempos de Big Data: analisando informações e identificando tendências em tempo real*. Rio de Janeiro: Alta Book, 2017.
- GONÇALVES, Antonio Baptista. Intimidade, Vida Privada, Honra e Imagem Ante As Redes Sociais e a Relação com a Internet. Limites Constitucionais e Processuais. *Revista*

- de Direito Privado*. vol. 48.p. 299 – 340. Revista dos Tribunais: São Paulo. 2011.
- GRAU, Eros Roberto. *A ordem econômica na Constituição de 1988: interpretação e crítica*. 19. ed. atual. São Paulo: Malheiros, 2018.
- JAKOBI, Karin Bergit; RIBEIRO, Márcia Carla Pereira. Coord. *A Análise Econômica do Direito e a regulação dos mercados de capitais*. Atlas: São Paulo, 2014.
- LUCAS JR., Henry. *Tecnologia da Informação*. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
- MACKAAY, Ejan; ROUSSEAU, Stéphane. *Análise Econômica do Direito*. São Paulo: Atlas, 2015.
- MARISTRELLO, Antonio; GAROUPA, Porto. *Curso de Análise Econômica do Direito*. São Paulo: Atlas, 2019.
- MOURA, Rosa Maria de. O Papel da Tecnologia de Informação. In: ALBERTIN, Alberto Luiz.; MOURA, Rosa Maria de. *Tecnologia de Informação*. São Paulo: Atlas, 2004.
- PINHEIRO, Armando Castelar; SADDI, Jairo. *Direito, economia e mercados*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
- POSNER, Richard A. *A economia da justiça*. Trad. Evandro Ferreira e Silva; Rev. Aníbal Mari. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010.
- SCHAPIRO, Mario G. Série GVLAW - *Direito Econômico Regulamentário*, 1.ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2010.
- SMITH, Adam. *Wealth of Nation: An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Chicago: University of Chicago Press, 1977.
- SLAIBI FILHO, Nagib. *Direito constitucional*. 4. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2004.
- STF, ADPF n. 449, Rel. Min. Luiz Fux. Disponível em: <https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=750684777>. Acesso em: 25 j.
- TRINDADE, Manoel Gustavo Neubarth. Economia de Plataforma, *Revista Luso-brasileira*. Lisboa, v.4, ano 06,

2020.

YAZBEK, Otavio. *Regulação do mercado financeiro e de capitais*. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.