

A EFICIÊNCIA COMO CRITÉRIO NORMATIVO PARA ANÁLISE DE CONTRATOS DE APLICAÇÕES MÓVEIS E A TEORIA DOS JOGOS*

Victor Hugo Laurindo¹

Resumo: O objetivo deste trabalho é analisar, a partir da teoria dos contratos e da teoria dos jogos, a eficiência das cláusulas contratuais que, por meio de contratos de adesão, permitem a empresas armazenar e comercializar informações pessoais de seus usuários para terceiros, tendo como problema a ser respondido em que medida a cláusula que permite ao fornecedor o armazenamento e comercialização de informações pessoais de usuários para terceiros é eficiente e deve ser utilizada como forma de capitalização da aplicação? A hipótese inicial é de que a assimetria de informação existente entre fornecedores e os usuários cria uma relação jurídica ineficiente economicamente, uma vez que tanto a fornecedor quanto os usuários poderiam melhorar a utilidade do uso da aplicação caso houvesse uma negociação mais transparente. No que tange aos aspectos metodológicos, foi adotado o método de pesquisa qualitativo, através de uma abordagem teórica, exploratória e descritiva. Como procedimento técnico, a pesquisa é bibliográfica das principais

* Relatório apresentado à disciplina Seminário de Análise Econômica do Direito ministrada pelo Professor Doutor Fernando Araújo, com o objetivo de obtenção de nota parcial para a aprovação na disciplina componente curricular do programa de Doutorado da Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa.

¹ Doutorando em Direito pela Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa, mestre em Direito Ambiental e Políticas Públicas pelo Programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental e Políticas Públicas da Universidade Federal do Amapá - PPGDAPP/UNIFAP, especialista em Direito Público pela Faculdade Estácio SEAMA de Macapá, bacharel em Direito pela Universidade Federal do Amapá, bacharel em Engenharia Florestal pela Universidade do Estado do Amapá. Professor de Direito do Instituto Federal do Amapá.

consequências do uso de tecnologias de informação e comunicação, da análise econômica dos contratos de adesão, da assimetria informativa segundo o direito e a economia, bem como a análise do comportamento do usuário e do fornecedor segundo a teoria dos jogos. Concluir-se-á que o contrato oferecido pela empresa fornecedora apresenta incentivos ao estabelecimento de uma relação frágil e de desconfiança, na qual os usuários tendem a por fim na primeira oportunidade em que encontrarem produtos semelhantes com maior segurança, ganhando importância a busca por outros instrumentos monetização e por estabelecer uma relação de confiança recíproca que maximizaria a utilidade dos usuário e os lucros do criador das aplicações. Ademais, as soluções heteronormativas não devem ser interpretadas de modo a impossibilitar a transferência de todo e quaisquer dados a pretexto de proteção da vida privada do usuário, sob pena de impedir a cooperação eficiente entre os agentes econômicos.

Palavras-Chave: Direitos Fundamentais. Liberdade Contratual. Teoria dos Jogos. Eficiência. Bem-estar social.

EFFICIENCY AS A REGULATORY CRITERIA FOR THE ANALYSIS OF MOBILE APPLICATION CONTRACTS AND GAMING THEORY

Abstract: The objective of this work is to analyze, from contract theory and game theory, the effectiveness of contractual clauses that, through membership contracts, allow companies to store and market personal information of their users to third parties, having as a problem to be answered to what extent the informational asymmetry involved in the contractual relationship that allows the supplier to store and market personal information from users to third parties is efficient and should be used as a form of application monetization? The initial hypothesis is that the information asymmetry between suppliers and users creates

an economically inefficient legal relationship, since both the supplier and the users could improve the utility of the use of the application if there was a more transparent negotiation. Regarding the methodological aspects, the qualitative research method was adopted, through a theoretical, exploratory and descriptive approach. As a technical procedure, the research is a bibliography of the main consequences of the use of information and communication technologies, of the economic analysis of the contracts of adhesion, of the causes and consequences of information asymmetry according to law and economics, as well as the analysis of user behavior and the supplier according to game theory. It will be concluded that the contract offered by the Supply Company presents incentives to establish a fragile and distrustful relationship, in which users tend to finally the first opportunity to find similar products with greater security, gaining importance the search for others monetization instruments and by establishing a reciprocal trust that would maximize the utility of the user and the profits of the creator of the applications. In addition, heteronormative solutions should not be interpreted in such a way as to make it impossible to transfer any and all data as a pretext for protecting the user's private life, otherwise it would prevent efficient cooperation between economic agents.

Keywords: Fundamental Rights. Contractual Freedom. Game Theory. Efficiency. Social welfare.

Sumário: Introdução. 1. A relação jurídica fornecedor e consumidor. 2. Conceitos essenciais da Análise Econômica do Direito para avaliação da relação jurídica. 2.1. A ideia de maximização e conceitos de eficiência. 2.2. Teoria dos Custos de Transação. 2.3. O problema da assimetria informativa e a regulação pública. 2.4. Teoria dos Jogos. 3. Análise de eficiência da relação jurídica entre as partes. Conclusão. Referências bibliográficas

INTRODUÇÃO



As tecnologias da informação e comunicação facilitam o cotidiano das pessoas por meio do fornecimento de inúmeros produtos e serviços, mas também produzem relações jurídicas e consequências possivelmente prejudiciais para as partes e os ordenamentos jurídicos pátrios, a exemplo da comercialização de dados pessoais de usuários por empresas que prestam serviços por meio de aplicações para telemóveis, cujas empresas proprietárias, sem o consentimento informado do usuário, além de armazenar informações pessoais em banco de dados privados, realiza a venda dessas informações íntimas dos usuários para outras empresas interessadas.²

O caráter inovador das atividades desenvolvidas na área de Tecnologia da Informação fez com que essas empresas fossem designadas como “Startups”, isto é, empresas “recém-criadas, rentáveis e com modelos de negócios inovadores em qualquer área ou ramo de atividade”.³ São exemplos de startups com enorme sucesso no mercado as empresas Facebook, Apple, Google, MySpace, Twitter e PayPal.

Uma possível violação de direitos fundamentais relativos à intimidade e vida privada dos usuários ocorre a partir de um contrato que oferece a eles serviços úteis e gratuitos, pelo qual o usuário livre e espontaneamente aceita os Termos de Uso do serviço oferecido e a Política de Privacidade a ele associado, fundamentando assim na livre iniciativa e em princípios jurídicos

2DEVRIES, Jennifer Valentino; SINGER, Natasha; KELLER, Michael H. Your Apps Know Where You Were Last Night, and They're Not Keeping It Secret. *New York Times*. New York, 02 dec. 2018. Disponível em: <<https://www.nytimes.com/interactive/2018/12/10/business/location-data-privacy-apps.html>>. Acesso em: 25 dez. 2018.

3ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO. *Start Up*. São Paulo, [2015?]. Disponível em: <<http://www.brasilitplus.com/brasilit/upload/download/1416332923startups.pdf>>. Acesso em: 19 fev. 2019. 07 p., p. 02.

como o *pacta sunt servanda* a possibilidade de comercialização dos dados pessoais dos usuários.

Neste contexto, diante de um suposto consentimento dos usuários, as empresas fornecedoras armazenam informações pessoais dos usuários das aplicações e, por meio de contratos de compra e venda ou qualquer outro instrumento jurídico, compartilham esses dados com outras empresas interessadas em avaliar o comportamento do consumidor, movimentando cerca de vinte um bilhões de dólares no ano de 2018 e sendo um dos principais objetos de investimentos em startups.⁴

O interesse principal das empresas que armazenam ou compram estes dados está na análise de padrões e não necessariamente nas identidades individuais de cada consumidor. No entanto, os dados brutos armazenados permitem a identificação de uma pessoa e a revelação de aspectos muito íntimos de sua vida, como onde passa suas noites? Onde estava na noite anterior? Se está doente e vai a algum médico? Se frequenta determinados lugares mal vistos? Além de inúmeros outros tipos de informações confidenciais que poderiam ser citadas.

Ocorre que apesar do consentimento do usuário obtido por aceitação dos termos do contrato de adesão e da Política de Privacidade a ele vinculada ao instalar e cadastrar-se na aplicação, a divulgação da política de privacidade é bastante vaga e não informa devidamente o usuário de que está concedendo livre acesso dados pessoais e autorizando a comercialização dessas informações para outras empresas cujos nomes e objetivos desconhece.

Assim, esta livre pactuação permite ao consumidor serviços gratuitos e ganhos de informação com a publicidade, mas a possibilidade de livre comercialização de seus dados pessoais como forma de monetização das aplicações lhe traz perdas de

4DEVRIES, Jennifer Valentino; SINGER, Natasha; KELLER, Michael H. Your Apps Know Where You Were Last Night, and They're Not Keeping It Secret. *New York Times*. New York, 02 dec. 2018.

privacidade e pode desencadear sérios prejuízos à sua vida privada. Em que pese a importância da liberdade contratual entre as partes, a utilização das tecnologias de informação e comunicação ocorre em todos os momentos da vida de uma pessoa moderna, cabendo assim discutir a possibilidade de ser pactuado entre particulares regras que limitem essa liberdade de expressão e informação em determinados momentos da relação jurídica, prevalecendo assim a autonomia da vontade sem desrespeitar as liberdades relativas à dignidade da pessoa humana. Além disso, nesses casos de livre articulação entre particulares, quais os limites da atuação do Estado para fazer valer um direito em detrimento do outro?

Nesse sentido, a análise dos comportamentos oportunistas e as formas de cerceamento da autonomia contratual dos particulares pelo Estado, além da utilização da eficiência como critério de avaliação das relações jurídicas, ganha cada vez mais importância em virtude da consequente exigência de uma constante revisão das funções do Estado, em especial dos seus objetivos e metas na redução de violação dos direitos para definir graus cada vez maiores de satisfação dos direitos fundamentais e da dignidade da pessoa humana.

O objetivo deste trabalho é analisar, a partir da teoria dos contratos e da teoria dos jogos, a eficiência das cláusulas contratuais que, por meio de contratos de adesão, permitem empresas armazenar e comercializar informações pessoais de seus usuários para terceiros, tendo como problema a ser respondido em que medida a cláusula contratual que permite ao fornecedor o armazenamento e comercialização de informações pessoais dos consumidores para terceiros é eficiente e deve ser utilizada como forma de capitalização da aplicação?

A hipótese inicial é de que a assimetria de informação existente entre a fornecedores e os usuários permite a vinculação deste a cláusulas que prevêm a possibilidade de comercialização das informações sem seu consentimento

esclarecido, criando uma relação jurídica ineficiente economicamente, uma vez que tanto a fornecedor quanto os usuários poderiam melhorar a utilidade do uso da aplicação caso houvesse uma negociação mais transparente quanto à cláusula de uso da informação. O contrato oferecido pela empresa fornecedora apresenta incentivos ao estabelecimento de uma relação frágil e de desconfiança, na qual os usuários tendem a por fim na primeira oportunidade em que encontrarem produtos semelhantes com maior segurança, ganhando importância a busca por outros instrumentos monetização e por estabelecer uma relação de confiança recíproca que maximizaria a utilidade dos usuário e os lucros do criador das aplicações.

No que tange aos aspectos metodológicos, foi adotado o método de pesquisa qualitativo, através de uma abordagem teórica, exploratória e descritiva. Como procedimento técnico, a pesquisa é bibliográfica das principais consequências do uso de tecnologias de informação e comunicação, da análise econômica dos contratos, da assimetria informativa segundo o direito e a economia, bem como a análise do comportamento do usuário e do fornecedor segundo a teoria dos jogos. No que tange aos aspectos formais, como citação e formatação, foram adotados os preceitos previstos nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas.

O artigo é estruturado em três tópicos, no primeiro é caracterizada a relação jurídica analisada, especialmente seus elementos subjetivos e a legislação aplicável, ao passo que no segundo tópico foi realizada revisão teórica dos principais conceitos da teoria econômica dos contratos e da teoria dos jogos, e, por fim, no terceiro foi avaliada a relação jurídica a partir dos instrumentos fornecidos pela teoria dos jogos, verificando a racionalidade por trás dos comportamentos individuais, levantando possíveis instrumentos para alteração de comportamentos predatórios dos fornecedores ao prever a cláusula contratual que permite a livre comercialização de informações pessoais dos

usuários de aplicações, bem como será discutida as implicações do uso da eficiência como critério normativo para a avaliação de contratos.

A pesquisa se mostra relevante à medida que analisa uma relação jurídica contratual não apenas segundo os preceitos Constitucionais ou do ordenamento jurídico pátrio, mas apresenta novos instrumentos para análise de situações que afligem o direito como o uso da eficiência e da busca pelo respeito à vontade das partes na solução de conflitos e na efetivação de políticas públicas.

A análise da relação jurídica e dos instrumentos jurídicos e econômicos aplicáveis a partir da teoria dos jogos e da teoria econômica dos contratos permite verificar possíveis efeitos das regras jurídicas sobre as decisões dos agentes e se os incentivos gerados e os resultados são socialmente desejáveis. Através da análise de custo-benefício é possível avaliar a eficiência e equidade de uma determinada política pública, dentre elas uma legislação, conferindo ao legislador e aos juízes mais um elemento importante na tomada de decisões.

Neste sentido, o Estado deve fundamentar suas decisões segundo critérios objetivos, avaliando todos os custos e benefícios, quantificando-os ou ao menos os descrevendo quando for impossível quantificar. Essa avaliação das consequências prováveis de uma decisão jurídica ou de alguma nova legislação auxilia os agentes políticos ou juízes a tomar a decisão que melhor beneficie a sociedade, não apenas que aparente ser a mais justa a um caso concreto.

1. A RELAÇÃO JURÍDICA FORNECEDOR E CONSUMIDOR

De acordo com o relatório da empresa NewZoo Mobile, as receitas globais de aplicações no ano de 2016 foram de aproximadamente US\$ 44,8 (quarenta e quatro bilhões e oitocentos

milhões) de dólares, com previsão de crescimento para US\$ 80,6 (oitenta bilhões e seiscentos milhões) de dólares até o ano de 2020, haja vista que até 2016 apenas 31% da população global (2,3 bilhões de pessoas) possuía smartphones.⁵ O mercado europeu de aplicações crescerá de US\$ 5,3 (cinco bilhões e trezentos milhões) de dólares em 2015 para US\$ 9,6 (nove bilhões e seiscentos milhões) de dólares em 2020, enquanto o mercado latino americano passará de US\$ 1.3 (um bilhão e trezentos milhões) de dólares em 2015 para US\$ 6.4 (seis bilhões e quatrocentos milhões) de dólares em 2020.⁶

As empresas que produzem aplicações e fornecem produtos ou serviços por meio dos mesmos se apresentam neste cenário altamente lucrativo, mas também competitivo, no qual o consumidor tem uma ampla possibilidade de escolhas para os mesmos tipos de funções ou serviços. O planejamento dos tipos de produtos e serviços e a remuneração respectiva envolvem análise de informações relativas ao número e qualidades pessoais dos usuários, ganhando enorme relevância o armazenamento e processamento desses dados. Entre os principais dados coletados estão informações relativas ao consumo, como as preferências por marcas ou serviços, idade, gênero, renda e etnia.

Ademais, não basta para as empresas apenas conquistar os usuários, sendo o principal desafio a capitalização das ferramentas de aplicações, mais conhecido pelos usuários da internet como monetização, podendo-se adotar diferentes estratégias como: cobrar para a realização do download da aplicação (pago) ou além do download pago, permitir compras dentro da aplicação (pago com compras); totalmente grátis usado para venda de produtos ou serviços (free); grátis com possibilidades de

5NEWZOO. *Global Mobile Market Report: app market, device and audience intelligence*. 2016. Disponível em: <http://resources.newzoo.com/hubfs/Reports/NEWZOO_2016_Free_Global_Mobile_Market_Report.pdf?hsCtaTracking=3e77290a-7910-4fb4-b1f3-ad764fa40e5c%7C7749642c-792d-4d04-97bf-672e849b236a>. Acesso em: 20 fev. 2019, p. 04.

6 *Ibid.*, 2016, p. 09-10.

compras dentro da aplicação (freemium); ou grátis com divulgações de publicidade de marcas de terceiros (freemium com Ads).⁷

Em que pese as diferentes possibilidades, verifica-se uma crescente opção por estratégias menos custosas ao usuário, tendo em vista que no ano de 2008 aproximadamente 50% das aplicações eram pagas, o que foi radicalmente transformado para apenas 10%, constituindo atualmente 90% das aplicações grátis, ou melhor, sem custos diretos ao usuário. No ano de 2015 foram realizados 179 (cento e setenta e nove) bilhões downloads de aplicações no mundo, sendo que as aplicações gratuitas representam 93% deste total.⁸

Ao analisar as aplicações pagas, verifica-se que 90% apresentam média de 500 (quinhentos) downloads por dia, o que não representa grande receita porque 60% delas cobram em média US\$ 0,99 (noventa e nove centavos) de dólares, considerando ainda que as lojas recebem aproximadamente 30% de toda a arrecadação dos produtores das aplicações. O preço médio de uma aplicação para o sistema Android é de US\$ 0,06 (seis centavos) de dólares e para iOS é de US \$ 0,19 (dezenove centavos) de dólares.⁹

No que tange as aplicações gratuitas, estas solicitam informações do usuário para o seu cadastramento, realizando a coleta e armazenamento dos dados de usuários e, posteriormente, disponibiliza a sua ferramenta para a divulgação publicitária de terceiros, necessitando grande número de usuários para apresentar viabilidade financeira. Assim, ao verificar que precisam de um lado oferecer vantagens para conquistar usuários e de outro

JIMHOF, Diego Oscar; ZANCHETT, Pedro Sidnei. Monetização com desenvolvimento de aplicativos em Android. *Revista Maiêutica*, Indaial, v. 2, n. 01, p. 51-56, 2017. ISSN: 2525-8397, p. 52-53.

8 R-STYLE MOBILE. *App Monetization: Choosing Between Free and Paid Apps*. 22 dec. 2015. Written by Maria Shestakova. Disponível em: < <https://r-stylelab.com/company/blog/mobile-technologies/app-monetization-choosing-between-free-and-paid-apps>>. Acesso em: 20 fev. 2019.

9 *Ibid.*, 2019.

capitalizar com a venda ou uso da ferramenta que oferece, sob pena de ser substituída por outra ou não apresentar margem significativa de lucro, muitas empresas produtoras de aplicações adotaram além das práticas normalmente conhecidas pelos usuários, que envolve publicidade de produtos e serviços externos à aplicação, outras formas de monetização como o armazenamento de dados pessoais do usuário e comercialização dos mesmos.

Ocorre que as empresas não se satisfazem mais com dados genéricos, criando-se uma necessidade cada vez maior de conhecer mais a fundo seus possíveis consumidores com o objetivo de criar perfis de consumo. Isto é visível no caso em que empresas publicitárias compram das fornecedoras de aplicações dados pessoais dos usuários oferecidos por estes em troca dos serviços como: notícias, previsão do tempo, informações de exercícios ou alimentação e outras funcionalidades.

Assim, de um lado os fornecedores se encontram em um ambiente altamente competitivo e com dificuldades de monetização, enquanto do outro lado o consumidor possui muitas alternativas de escolha, mas não possui informações precisas sobre o funcionamento da aplicação e muito menos sobre suas políticas de privacidade.

A política de privacidade não era exigida por lei ou regulamentada até a pouco tempo atrás, sendo definidos neste documento quais dados e porque eles serão utilizados, bem como quais as empresas que poderão fazer uso desses dados. A aplicação VIAJANET prevê em sua política de privacidade, isto é, documento “cuja finalidade é estabelecer as regras sobre a obtenção, uso e armazenamento dos dados e informações coletadas dos internautas, além do registro de suas atividades nas Plataformas Digitais”, no seu item 3.2: “Os dados e informações coletados estarão armazenados em ambiente seguro, observado o estado da técnica disponível, e somente poderão ser acessados por

pessoas qualificadas e autorizadas pelo VIAJANET.”¹⁰

Outras empresas, observando que os consumidores apresentam preocupações crescentes com o compartilhamento de suas informações, como a Google prevêem em sua Política de Privacidade: “Não compartilhamos informações pessoais com empresas, organizações ou indivíduos externos ao Google, exceto nos casos descritos abaixo”¹¹, a aplicação CamScanner também prevê que não venderá, alugar ou distribuir as informações dos usuários.¹²

Esta preocupação de algumas empresas em garantir uma maior proteção dos seus usuários, não comercializando seus dados, reflete a busca por relações comerciais de longo prazo, devendo para isto buscar a confiança do usuário. Isto porque, em que pese o enorme número de usuários a procura das aplicações, a maioria delas não prospera por desinteresse dos usuários e, posterior, abandono.

Ao avaliar os elementos da relação jurídica contratual objeto deste trabalho, temos de um lado a empresa que produz aplicações móveis e do outro lado o usuário deste produto, configurando uma relação de consumo por preencher todos os requisitos do Código de Defesa do Consumidor, isto é, a empresa é fornecedora¹³ e o usuário é consumidor¹⁴, bem como a

10VIAJANET. *Política de Privacidade*. Versão 1.14.2. 2019. Disponível em:<<https://www.viajanet.com.br/politica-de-privacidade>>. Acesso em: 25 fev. 2019.

11GOOGLE. *Política de Privacidade do Google*. 22 jan. 2019. Disponível em:<<https://policies.google.com/privacy?hl=pt-BR>>. Acesso em: 25 fev. 2019.

12INTSIG Information Co., Ltd. *Privacy Policy*. 25 may. 2018. Disponível em:<<https://www.camscanner.com/app/privacy>>. Acesso em: 25 fev. 2019.

13BRASIL. Congresso Nacional. *Código de Defesa do Consumidor*. Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8078.htm>. Acesso em: 26 fev. 2019. Cf. Art. 3º Fornecedor é toda pessoa física ou jurídica, pública ou privada, nacional ou estrangeira, bem como os entes despersonalizados, que desenvolvem atividade de produção, montagem, criação, construção, transformação, importação, exportação, distribuição ou comercialização de produtos ou prestação de serviços.

14Ibid., 1990. Cf. Art. 2º Consumidor é toda pessoa física ou jurídica que adquire ou utiliza produto ou serviço como destinatário final.

aplicação é um produto¹⁵ utilizado para prestar um serviço¹⁶ e o elemento de finalidade do usuário que deve ser destinatário final do produto estão preenchidos, isto é, o usuário utiliza como destinatário final o produto aplicação fornecido por um fornecedor.

O Código de Defesa do Consumidor não disciplina especificamente a possibilidade do fornecedor comercializar informações do usuário, mas estabelece outras obrigações do fornecedor para com o usuário, como o princípio da transparência¹⁷ e o direito à informação clara e adequada do produto ou serviço disponibilizado no mercado¹⁸, a proteção contra cláusulas abusivas impostas no fornecimento de produtos e serviços¹⁹, a possibilidade de modificação das cláusulas contratuais que estabeleçam prestações desproporcionais²⁰ e a possibilidade de reparação de danos causados²¹ combinada com a responsabilidade

15BRASIL. Instituto Nacional de Propriedade Industrial. *Classificação de produtos e serviços. Lista de Produtos em Ordem de Classe*. Cf. Classe 9. Especificação Aplicativos, baixáveis. Nº de base 090717. Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/marcas/classificacao/arquivos/PORTALINPIListadeProdutosemOrdemdeClasseNCL112019_20190104.pdf>. Acesso em: 26 fev. 2019.

16Ibid., 1990. Cf. Art. 3º [...] § 1º Produto é qualquer bem, móvel ou imóvel, material ou imaterial. § 2º Serviço é qualquer atividade fornecida no mercado de consumo, mediante remuneração, inclusive as de natureza bancária, financeira, de crédito e securitária, salvo as decorrentes das relações de caráter trabalhista.

17Ibid., 1990. Cf. Art. 4º A Política Nacional das Relações de Consumo tem por objetivo o atendimento das necessidades dos consumidores, o respeito à sua dignidade, saúde e segurança, proteção de seus interesses econômicos, a melhoria da sua qualidade de vida, bem como a transparência e harmonia das relações de consumo, atendidos os seguintes princípios:

18Ibid., 1990. Cf. Art. 6º São direitos básicos do consumidor: [...] III - a informação adequada e clara sobre os diferentes produtos e serviços, com especificação correta de quantidade, características, composição, qualidade, tributos incidentes e preço, bem como sobre os riscos que apresentem;

19Ibid., 1990. Cf. Art. 6º São direitos básicos do consumidor: [...] IV - a proteção contra a publicidade enganosa e abusiva, métodos comerciais coercitivos ou desleais, bem como contra práticas e cláusulas abusivas ou impostas no fornecimento de produtos e serviços.

20Ibid., 1990. Cf. Art. 6º São direitos básicos do consumidor: [...] V - a modificação das cláusulas contratuais que estabeleçam prestações desproporcionais ou sua revisão em razão de fatos supervenientes que as tornem excessivamente onerosas;

21Ibid., 1990. Cf. Art. 6º São direitos básicos do consumidor: [...] VI - a efetiva

objetiva para o causador de dano ao consumidor por informações insuficientes.²²

Complementando a responsabilidade do fornecedor, aplica-se ainda ao caso em análise as disposições relativas aos contratos de adesão que são conceituados como contratos “[...] cujas cláusulas tenham sido [...] estabelecidas unilateralmente pelo fornecedor de produtos ou serviços, sem que o consumidor possa discutir ou modificar substancialmente seu conteúdo.”²³, devendo o fornecedor redigir em destaque as cláusulas que implicarem em limitação de direitos do consumidor.²⁴ Cumpre salientar ainda a possibilidade de análise da cláusula contratual que possibilita comercialização de dados pessoais do consumidor a partir da boa-fé contratual exigida no art. 51, inciso IV do Código de Defesa do Consumidor.²⁵

No caso de um usuário brasileiro, a legislação aplicável seria a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014, que estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil, conhecida popularmente como Marco Civil da Internet.²⁶ Podendo-se ainda avaliar uma possível aplicação da Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, que dispõe sobre a proteção de

prevenção e reparação de danos patrimoniais e morais, individuais, coletivos e difusos.

22Ibid., 1990. Cf. Art. 14. O fornecedor de serviços responde, independentemente da existência de culpa, pela reparação dos danos causados aos consumidores por defeitos relativos à prestação dos serviços, bem como por informações insuficientes ou inadequadas sobre sua fruição e riscos.

23Ibid., 1990. Cf. Art. 54, CDC.

24Ibid., 1990. Art. 54, parágrafo 4º, do CDC. § 4º As cláusulas que implicarem limitação de direito do consumidor deverão ser redigidas com destaque, permitindo sua imediata e fácil compreensão.

25Ibid., 1990. Art. 51. São nulas de pleno direito, entre outras, as cláusulas contratuais relativas ao fornecimento de produtos e serviços que: [...] IV - estabeleçam obrigações consideradas iníquas, abusivas, que coloquem o consumidor em desvantagem exagerada, ou sejam incompatíveis com a boa-fé ou a equidade;

26BRASIL. Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/112965.htm>. Acesso em: 01 abr. 2019.

dados pessoais e altera a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014.²⁷

A lei nº 12.965/2014 disciplina o uso da internet no Brasil e estabelece como princípios a proteção da privacidade, a proteção dos dados pessoais e a liberdade de modelos de negócios promovidos na internet quando não conflitante com os outros princípios.²⁸ Estabelece ainda a indenização pelo dano material ou moral decorrente de violação da intimidade e da vida privada²⁹ e possibilidade de punições administrativas por violação de seus termos³⁰, bem como disciplina o uso dos dados pessoais do usuário.³¹

27BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Lei/L13709.htm>. Acesso em: 01 abr. 2019.

28Cf. Art. 3º da Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014. Art. 3º A disciplina do uso da internet no Brasil tem os seguintes princípios: [...] II - proteção da privacidade; III - proteção dos dados pessoais, na forma da lei; [...] VIII - liberdade dos modelos de negócios promovidos na internet, desde que não conflitem com os demais princípios estabelecidos nesta Lei.

29Cf. Art. 7º da Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014. Art. 7º O acesso à internet é essencial ao exercício da cidadania, e ao usuário são assegurados os seguintes direitos: I - inviolabilidade da intimidade e da vida privada, sua proteção e indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação;

30 Cf. Art. 12º da Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014. Art. 12. Sem prejuízo das demais sanções cíveis, criminais ou administrativas, as infrações às normas previstas nos arts. 10 e 11 ficam sujeitas, conforme o caso, às seguintes sanções, aplicadas de forma isolada ou cumulativa: I - advertência, com indicação de prazo para adoção de medidas corretivas; II - multa de até 10% (dez por cento) do faturamento do grupo econômico no Brasil no seu último exercício, excluídos os tributos, considerados a condição econômica do infrator e o princípio da proporcionalidade entre a gravidade da falta e a intensidade da sanção; III - suspensão temporária das atividades que envolvam os atos previstos no art. 11; ou IV - proibição de exercício das atividades que envolvam os atos previstos no art. 11.

31Art. 7º O acesso à internet é essencial ao exercício da cidadania, e ao usuário são assegurados os seguintes direitos: [...]

VIII - *informações claras e completas* sobre coleta, uso, armazenamento, *tratamento* e proteção de seus dados pessoais, que somente poderão ser utilizados para finalidades que: a) *justifiquem sua coleta*; b) *não sejam vedadas pela legislação*; e c) *estejam especificadas nos contratos de prestação de serviços ou em termos de uso de aplicações de internet*;

IX - *consentimento* expresso sobre coleta, uso, armazenamento e tratamento de dados pessoais, que deverá ocorrer de *forma destacada das demais cláusulas contratuais*;

O Marco Civil da Internet faz clara e repetitiva exigência do consentimento do usuário para a guarda e tratamento de dados:

Art. 16. Na provisão de aplicações de internet, onerosa ou gratuita, é vedada a guarda:

I - dos registros de acesso a outras aplicações de internet sem que o titular dos dados tenha consentido previamente, respeitado o disposto no art. 7º; ou

II - de dados pessoais que sejam excessivos em relação à finalidade para a qual foi dado consentimento pelo seu titular.

Ao avaliar o Marco Civil da Internet verifica-se que, apesar de não existir uma preocupação em conceituar o que são dados pessoais e tratamento de dados, é possível compreender da interpretação dos artigos citados que a empresa somente poderá tratar os dados pessoais do usuário mediante seu consentimento e na medida em que eles forem necessários para a execução do contrato, o que em regra não permitiria a livre e ilimitada comercialização dos dados pessoais dos usuários para terceiros estranhos àquela relação contratual como forma de capitalização, pois estas não utilizariam as informações para o cumprimento da relação contratual, mas sim para divulgar novas informações e capitanear novos contratos.

A Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 aplica-se aos casos em que o tratamento de dados ocorre a partir de dados coletados em território nacional³², conceituando tratamento como:

[...] toda operação realizada com dados pessoais, como as que se referem a coleta, produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transmissão, distribuição, processamento, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação ou controle da informação, modificação, comunicação,

[...]

XI - *publicidade e clareza de eventuais políticas de uso* dos provedores de conexão à internet e de aplicações de internet; [grifo nosso].

32 Cf. Art. 3º, inciso III, Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Art. 3º Esta Lei aplica-se a qualquer operação de tratamento realizada por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, independentemente do meio, do país de sua sede ou do país onde estejam localizados os dados, desde que: [...] III - os dados pessoais objeto do tratamento tenham sido coletados no território nacional.

transferência, difusão ou extração;³³

Os dados pessoais são qualquer “informação relacionada a pessoa natural identificada ou identificável”³⁴, podendo ser tratado respeitadas as condições impostas pelo art. 6º da lei:

Art. 6º As atividades de tratamento de dados pessoais deverão observar a boa-fé e os seguintes princípios:

I - *finalidade*: realização do tratamento para *propósitos legítimos, específicos, explícitos e informados ao titular*, sem possibilidade de tratamento posterior de forma incompatível com essas finalidades;

II - *adequação*: *compatibilidade do tratamento com as finalidades informadas ao titular*, de acordo com o contexto do tratamento;

III - *necessidade*: *limitação do tratamento ao mínimo necessário para a realização de suas finalidades*, com abrangência dos dados pertinentes, proporcionais e não excessivos em relação às finalidades do tratamento de dados;

[...]

VI - *transparência*: garantia, aos titulares, de informações claras, precisas e facilmente acessíveis sobre a realização do tratamento e os respectivos agentes de tratamento, observados os segredos comercial e industrial;

Assim, somente é autorizado o tratamento de dados pessoais se o fornecedor demonstrar o seu propósito legítimo e explicar este propósito ao usuário, que deverá consentir³⁵, além de limitar o tratamento somente aos dados expressamente necessários para atingir o fim almejado. A comercialização dos dados pessoais para terceiros não parece adequar-se às exigências da lei, sendo vedado pelo ordenamento jurídico brasileiro.

O tratamento de dados pessoais sensíveis, isto é qualquer

33 Cf. Art. 5º, inciso X, da Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018.

34 Cf. Art. 5º, inciso I, da Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018.

35 Cf. Art. 7º, inciso I, e art. 8º da Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Art. 7º O tratamento de dados pessoais somente poderá ser realizado nas seguintes hipóteses: I - mediante o fornecimento de consentimento pelo titular; [...] Art. 8º O consentimento previsto no inciso I do art. 7º desta Lei deverá ser fornecido por escrito ou por outro meio que demonstre a manifestação de vontade do titular. § 1º Caso o consentimento seja fornecido por escrito, esse deverá constar de cláusula destacada das demais cláusulas contratuais.

“dado pessoal sobre origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político, dado referente à saúde ou à vida sexual, dado genético ou biométrico, quando vinculado a uma pessoa natural;”³⁶, somente ocorrerá “quando o titular ou seu responsável legal consentir, de forma específica e destacada, para finalidades específicas;”³⁷.

Em que pese as interpretações mais restritivas acima realizadas, alguns dispositivos da lei nos oferecem uma possibilidade menos restritiva. O art. 11, parágrafo 3º, dispõe que:

§ 3º A comunicação ou o uso compartilhado de dados pessoais sensíveis entre controladores com objetivo de obter vantagem econômica poderá ser objeto de vedação ou de regulamentação por parte da autoridade nacional, ouvidos os órgãos setoriais do Poder Público, no âmbito de suas competências.

Isto é, se o art. 11, parágrafo 3º da Lei nº 13.709/2018 diz que o compartilhamento de dados pessoais sensíveis entre empresas poderá ser proibido, em regra ele seria permitido. Dado que aos dados pessoais é conferida uma proteção mais restritiva, os dados não considerados sensíveis poderiam então ser comercializados.

Além disso, o art. 11, parágrafo 4º da Lei nº 13.709/2018 proíbe expressamente apenas o compartilhamento com fins comerciais de dados pessoais referentes à saúde do usuário:

§ 4º É vedada a comunicação ou o uso compartilhado entre controladores de dados pessoais sensíveis referentes à saúde com objetivo de obter vantagem econômica, exceto nas hipóteses de:

- I - portabilidade de dados quando consentido pelo titular; ou
- II - necessidade de comunicação para a adequada prestação de serviços de saúde suplementar.

Portanto, outra interpretação possível, através de uma interpretação conjunta dos artigos da lei, é que a comunicação e compartilhamento de dados pessoais dos usuários poderiam ser

36 Cf. Art. 5º, inciso II, da Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018.

37 Cf. Art. 11º, inciso I, da Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018.

comercializados entre as empresas, já que não existe expressa proibição dispositiva.

Outra questão é a comercialização dos dados pessoais sem qualquer possibilidade de identificação do usuário a partir do conceito de dados anonimizados:

Art. 12. Os dados anonimizados não serão considerados dados pessoais para os fins desta Lei, salvo quando o processo de anonimização ao qual foram submetidos for revertido, utilizando exclusivamente meios próprios, ou quando, com esforços razoáveis, puder ser revertido.

§ 1º A determinação do que seja razoável deve levar em consideração fatores objetivos, tais como custo e tempo necessários para reverter o processo de anonimização, de acordo com as tecnologias disponíveis, e a utilização exclusiva de meios próprios.

Em que pese a análise da Lei nº 13.709/2018, cumpre destacar que a lei ainda está no seu período de vacância³⁸, não podendo ser aplicada na resolução de casos judiciais, restando ao julgador neste momento aplicar o Código de Defesa do Consumidor e o Marco Civil da Internet.

No caso de Portugal aplica-se, desde 25 de maio de 2018, aos países da União Europeia o Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho que dispõe sobre “à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados”³⁹.

Este regulamento “estabelece as regras relativas à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados.”⁴⁰, sendo

38Cf. Art. 65 da Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Art. 65. Esta Lei entra em vigor: [...] II - vinte e quatro meses após a data de sua publicação quanto aos demais artigos.

39UNIÃO EUROPEIA. *Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho*, de 27 de abril de 2016. Relativo à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados e que revoga a Diretiva 95/46/CE (Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados). Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:02016R0679-20160504>>. Acesso em: 28 fev. 2019.

40Cf. Art. 1º, 1, do Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do

aplicável a todas as pessoas na União Europeia⁴¹. O regulamento “[...] defende os direitos e as liberdades fundamentais das pessoas singulares, nomeadamente o seu direito à proteção dos dados pessoais.”⁴² e “[...] aplica-se ao tratamento de dados pessoais por meios total ou parcialmente automatizados, bem como ao tratamento por meios não automatizados [...]”⁴³.

Em que pese à evolução das legislações para buscar a maior proteção dos dados pessoais das pessoas, a teoria econômica dos contratos entende que um bom sistema legal garante a lucratividade dos negócios jurídicos e o bem-estar das pessoas alinhadas, de modo que a busca de lucros também beneficie o público.

Ocorre que para se avaliar a eficiência da relação jurídica contratual, também deve ser considerado o direito de livre iniciativa da empresa que produz a aplicação, criando inovações na ordem econômica e auferindo lucro com o uso da aplicação pelo usuário. Portanto, existe a possibilidade de ser eficiente que mediante consentimento do usuário que concede informações pessoais para obter os serviços respectivos da empresa sem custos monetários diretos, a empresa possa armazenar alguns dados do usuário e comercializar estas informações com outras empresas interessadas em avaliar o comportamento do consumidor como forma de capitalizar com o uso da aplicação, garantida a efetiva proteção dos dados dentro desta cadeia comercial.

Neste sentido, ganha relevância a aplicação de conceitos e instrumentos da economia para a avaliação da relação jurídica apresentada, compreendendo as decisões dos agentes segundo incentivos de ganhos, permitindo ao legislador e aos juízes

Conselho.

41Cf. Art. 3º, do Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho que dispõe sobre o âmbito de aplicação do mesmo.

42Cf. Art. 1º, 2, do Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho.

43Cf. Art. 2º, 1, do Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho.

aperfeiçoar suas decisões. Entre estes conceitos e instrumentos, serão destacados a teoria dos custos de transação e como esses custos interferem no comportamento das partes, a teoria dos jogos que auxiliará na visualização das ações das partes buscando maximizar suas utilidades e o conceito de eficiência e bem-estar social para avaliar os efeitos da relação jurídica e as possibilidades de soluções autonormativas e heteronormativas.

2. CONCEITOS ESSENCIAS DA ANÁLISE ECONÔMICA DO DIREITO PARA AVALIAÇÃO DA RELAÇÃO JURÍDICA

2.1 A IDEIA DE MAXIMIZAÇÃO E CONCEITOS DE EFICIÊNCIA

Os desejos humanos são ilimitados e os recursos escassos, o que leva o indivíduo racional a buscar uma maximização da utilidade dos bens econômicos em um processo de decisão marginalista em que a utilização da próxima unidade deve apresentar maiores benefícios margianis do que custos.

A partir da análise da interação entre consumidores e empresas, ambos maximizadores, verifica-se uma tendência para um equilíbrio espontâneo simultaneamente em todos os mercados, condição esta denominada de equilíbrio geral que ocorre quando na competição entre os agentes, estes igualam o benefício marginal e custo marginal no mercado de um dado produto ou serviço. Este equilíbrio geral tem características socialmente ótimas, é produtivo e aloca os recursos de forma eficiente.⁴⁴

Segundo Cooter e Ulen, o equilíbrio geral não ocorre em todos os mercados simultaneamente no mundo real, mas deve ser estudado porque em muitos mercados pode ocorrer e

44 COOTER, Robert; ULEN, Thomas. *Law and Economics*. 6. ed. [?]: Berkeley Law Books, 2013. Disponível em: <<https://scholarship.law.berkeley.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1001&context=books>>. Acesso em: 26 jan. 2019. ISBN: 978-0-13-254065-0, p. 38.

entender as condições que levam ao “[...] equilíbrio geral fornece uma referência para avaliar vários mercados e fazer recomendações para políticas públicas”⁴⁵.

Neste cenário, as decisões na implementação das leis e políticas públicas, bem como na resolução de conflitos, devem ser analisadas segundo sua eficiência econômica. Dentro do conceito de eficiência econômica, dois são os conceitos principais: a eficiência Pareto e Kaldor-Hicks, sendo aquela uma mudança do cenário anteriormente comparado em que há um benefício para alguém, sem ocorrer prejuízo para nenhum dos outros indivíduos, atingindo o Ótimo de Pareto quando não for mais possível que o agente tenha ganhos marginais de utilidade sem prejudicar qualquer um dos outros indivíduos. Já na eficiência de Kaldor-Hicks a utilidade é maximizadora se os ganhos de utilidade de um ou mais indivíduos são superiores ou suficientes para compensar as perdas dos outros indivíduos.

Para Cooter e Ulen, a eficiência Pareto apresenta desvantagens como um guia para políticas públicas em relação a eficiência de Kaldor-Hicks conhecida como melhoria potencial de Pareto, haja vista que este critério supera a restrição do critério de Pareto que somente indicaria mudanças de situações em que pelo menos uma pessoa é beneficiada e ninguém é prejudicado, o que exigiria um consentimento unânime. Ao passo que a eficiência de Kaldor-Hicks permite mudanças em que há tanto ganhadores quanto perdedores, podendo os ganhadores compensar os perdedores e ainda ter um excedente. Cumpre salientar que essa compensação não precisa ser feita e seria potencial.⁴⁶

Para Maria Paula dos Reis Freire a eficiência de um processo representa uma relação entre meios e fins, existindo ineficiência sempre que se alcança um resultado utilizando mais

45 Ibid., p.38.

46 COOTER, Robert; ULEN, Thomas. *Law and Economics*. 6. ed. [?]: Berkeley Law Books, 2013. Disponível em: <<https://scholarship.law.berkeley.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1001&context=books>>. Acesso em: 26 jan. 2019. ISBN: 978-0-13-254065-0, p. 42.

recursos que o necessário ou quando se pode alcançar melhores resultados com os meios disponíveis. Essa noção de eficiência ganha relevância normativa na medida em que, tanto a decisão individual, como a opção política encontram fundamentos orientadores na maximização do valor.⁴⁷

No entanto, ainda segundo a autora a formulação original do conceito de eficiência como bem-estar econômico agregado líquido, correspondente à soma dos excedentes do produtor e do consumidor, pode revelar-se simplista e redutor porque se centra exclusivamente no preço, pois desconsidera várias formas de concorrência não relativas ao preço, incluindo-se qualidade do produto, velocidade e segurança da oferta.⁴⁸

2.2 TEORIA DOS CUSTOS DE TRANSAÇÃO

Os custos de transação ganharam relevância na avaliação dos comportamentos individuais a partir do trabalho “A natureza da empresa” escrito em 1937 por Ronald Harry Coase que criou as bases para a teoria do custo de transação, analisando por que existem empresas, se cada trabalhador pode, em uma economia de mercado, ser autônomo e trocar os resultados de sua produção em mercados especializados. Apesar desta possibilidade, as empresas coordenam as atividades dos empregados de forma hierárquica, enquanto os empregados recebem uma remuneração fixa não relacionada ao desempenho, isto é, não sujeita ao risco da atividade econômica.⁴⁹

Na ótica da empresa, ela deve examinar, avaliando se os

47 Ibid., p. 771.

48 FREIRE, Maria Paula dos Reis Vaz. *Eficiência Económica e Restrições Verticais: Os Argumentos de Eficiência e as Normas de Defesa da Concorrência*. Lisboa: AAFDL, 2008, p. 772.

49 KUCHIENKE, A. Bjorn; BUDZINSKI, Oliver. Modern Industrial Organization Theory of Media Markets and Competition Policy Implications. *Ilmenau Economics Discussion Papers*, n.115, sep., 2018. Disponível em: <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3251938>. Acesso em: 09 abr. 2019. ISBN: 0949-3859, pp. 05-06.

custos de transação na hierarquia são maiores ou menores do que na coordenação de mercado, qual das formas de coordenação é preferível, uma coordenação hierárquica ou baseada no mercado, isto é, quando uma empresa deve produzir e quando ela deve comprar, recorrendo ao mercado.⁵⁰

Um dos objetos de estudo da Análise Econômica do Direito, segundo Oliver E. Williamson que a descreve como Law, economics and organization, é a economia dos custos de transação que avalia a empresa como construção de estrutura de governança na qual os contratos são considerados incompletos e a ação está concentrada nos mecanismos de governança *ex post*, em um cenário onde a economia, lei e organização se afetam mutuamente.⁵¹

A economia dos custos de transação demonstra que as instituições também são suscetíveis à análise, e a empresa e o mercado são espaços onde o indivíduo pode fazer transações. Nesta abordagem institucional a transação é a unidade básica de análise, sendo avaliada a partir de modos alternativos de governança que buscam o menor custo de transação.⁵² Os custos de transação tem três causas principais: custos de redação do acordado, custos de disciplina contratual e contingências imprevistas.⁵³

Para Cooter e Ulen os custos de transação são os custos de troca e correspondem às três etapas da troca: encontrar um parceiro de troca, a realização da barganha entre os parceiros de troca e a execução dela, monitorando o desempenho das partes e punindo violações do acordo. Assim, os custos de transação são custos de pesquisa, custos de barganha e custos de

50 Ibid., p. 06.

51 WILLIAMSON, Oliver E. Revisiting Legal Realism: The Law, Economics, and Organization Perspective. *Industrial and Corporate Change*, Volume 5, Issue 2, 1996, pp. 383–420. Disponível em: <<https://doi.org/10.1093/icc/5.2.383>>. Acesso em: 09 abr. 2019. p. 386.

52 Ibid., p. 393.

53 ARAÚJO, Fernando. *Teoria Económica do Contrato*. Coimbra: Almedina S. A., 2007, p. 198.

execução.⁵⁴

Ainda sobre os custos de transação, os autores apresentam uma tabela com as características das transações que afetam os custos, destacando que direitos simples e claros, partes amigáveis, poucas contingências, baixos custos de monitoramento e punições com baixos custos são fatores que afetam para baixos custos de transação em uma troca.⁵⁵

De acordo com o professor Fernando Araújo, os custos de transação “são todos aqueles em que se incorre na troca de utilidades e na afectação comutativa de recursos, quando se busca uma contraparte, se negocia com ela, se prevêem e supervisionam as contingências do cumprimento, etc.”⁵⁶ Ainda segundo o autor, se incluem nesta categoria de custos de transação:

“[...] os custos de oportunidades de troca, os custos de determinação dos preços relevantes e de identificação das partes interessadas, os custos de negociação, os custos de definição dos direitos em jogo, os custos de elaboração e de cumprimento dos contratos, custos de coordenação nos processos de decisão colectiva, custos de motivação na aplicação do tempo escasso a prossecução de interesses-.”⁵⁷

Assim, os custos de transação podem ser definidos como os custos de coordenação de transações entre agentes económicos, o que no caso analisado seriam os gastos que fornecedor e usuário incorrem ao coordenar uma troca, incluindo os gastos com busca, aquisição e ao manuseio da informação, contados da origem ao fim da negociação e atingindo o cumprimento das cláusulas contratuais pela outra parte.⁵⁸

54 COOTER, Robert; ULEN, Thomas. *Law and Economics*. 6. ed. [?]: Berkeley Law Books, 2013. Disponível em: <<https://scholarship.law.berkeley.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1001&context=books>>. Acesso em: 26 jan. 2019. ISBN: 978-0-13-254065-0, p. 88.

55 *Ibid.*, 91.

56 ARAÚJO, Fernando. *Introdução à economia*. 3. ed. Coimbra: Almedina S. A., 2009. ISBN: 978-972-40-2459-2, p. 553.

57 *Ibid.*, p. 553.

58 ZYBERSTAJN, Décio; SZTAJN, Rachel. *Direito e economia-análise econômica*

A Teoria dos Custos de Transação avalia relações jurídicas em que as partes possuem racionalidade limitada, informação incompleta e assimetricamente repartida, e se relacionam com um “[...] apoio institucional lacunar e frágil, limitado também ele por factores cognitivos e racionais que o impedem de vir em socorro de uma parte contextualmente fragilizada para lá de um limite – do limite daquilo que se aceito como justo.”⁵⁹

Esta teoria “[...] se concentra nos problemas do desenho de instrumentos de <<governo>> (ou <<governança>> *ex post*) da relação, definindo o conjunto de direitos (de decisão, controlo, de resposta, de coerção, ou outros) que habilitam as partes a interagirem eficientemente.”⁶⁰

Segundo o professor Fernando Araújo existem três consequências da maximização dos agentes nas trocas que geram conflitos entre o bem estar privado e o social, são eles “[...] a externalização sobre terceiro; as assimetrias e insuficiências advindas da ignorância racional; as diferenças de poder negocial ou de mercado.”⁶¹

No presente trabalho ganha relevância a assimetria informativa existente na relação entre fornecedor e usuário e as diferenças de poder negocial, dado que os contratos de adesão tem cláusulas rígidas criadas pelo fornecedor e desconhecidas pelo usuário.

Por fim, cumpre salientar que a partir dos estudos de Ronald Coase, verificou-se que “quando os custos de transação são zero, um uso eficiente de recursos resulta de negociações privadas, independentemente da atribuição legal de direitos de propriedade.”⁶² Ainda segundo Cooter e Ulen, o Teorema de Coase

do direito e das organizações. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005, p. 3.

59 ARAÚJO, Fernando. *Teoria Económica do Contrato*. Coimbra: Almedina S. A., 2007, pp. 207-208.

60 *Ibid.*, p. 206.

61 *Ibid.*, p. 199.

62 COOTER, Robert; ULEN, Thomas. *Law and Economics*. 6. ed. [?]: Berkeley Law Books, 2013. Disponível em: <<https://scholarship.law.berkeley.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1001&context=books>>. Acesso em: 26 jan. 2019. ISBN: 978-0-13-

tem como corolário que “Quando os custos de transação são altos o suficiente para impedir a barganha, o uso eficiente dos recursos dependerá de como os direitos de propriedade são atribuídos.”⁶³

Neste sentido, alguns custos de transação são endógenos ao sistema legal, podendo as leis reduzir os impedimentos à negociação privada, sugerindo o Teorema de Coase que a lei pode encorajar a negociação reduzindo os custos de transação. Este princípio é conhecido como Teorema Normativo de Coase porque oferece orientação prescritiva aos legisladores.⁶⁴

2.3 O PROBLEMA DA ASSIMETRIA INFORMATIVA E A REGULAÇÃO PÚBLICA

Para o professor Fernando Araújo a principal fonte de ineficiência nas relações contratuais é a assimetria na distribuição de informação entre as partes, uma vez que para se realizar uma troca é necessário conseguir informações e isto tem custos relativos à informação sobre vendedores e eventuais compradores, sobre o preço e qualidade do produto, sobre os fatores de produção, disponibilidade de pagar e aceitar preços, de monitoramento da parte, de cumprimento e de reagir ao incumprimento, e de proteção em face de possível interferência de terceiros.⁶⁵

A assimetria informativa, juntamente com a existência de poderes econômicos e as externalidades são consideradas falhas do mercado, isto é perdas de eficiência no funcionamento espontâneo do mercado, impedindo que o maior grau de eficiência seja atingido, o que justificaria a intervenção do Estado para corrigir essas falhas na busca por um maior grau de bem-estar.⁶⁶

254065-0, p. 85.

63 Ibid., 85.

64 Ibid., 91.

65 ARAÚJO, Fernando. *Teoria Económica do Contrato*. Coimbra: Almedina S. A., 2007, pp. 199-200.

66 ARAÚJO, Fernando. *Introdução à economia*. 3. ed. Coimbra: Almedina S. A.,

Um desequilíbrio de informações entre as partes pode ser tão severo a ponto de impedir a troca, o que representaria uma falha de mercado assim como as externalidades, os bens públicos e os poderes de mercado. Segundo Cooter e Ulen, em algumas circunstâncias, essas assimetrias podem ser corrigidas pelo mecanismo de troca voluntária, mas quando as assimetrias são muito severas, a intervenção governamental pode ser necessária para corrigir as falhas e induzir a troca.⁶⁷

Na relação jurídica objeto deste trabalho se destaca a assimetria informativa que estimula o comportamento oportunista de uma das partes, aquela que detém informações privadas. O consumidor não possui muitas informações sobre os serviços e os termos contratuais dos fornecedores de aplicação e, a estipulação de cláusulas abusivas e de má-fé no contrato de adesão oferecido pelos fornecedores não seria compreendida e contestada pelos usuários. Nestes casos, a intervenção estatal seria necessária para eliminar ou diminuir a sua incidência na busca pela preservação do livre mercado.

Esta assimetria na distribuição de informação nas relações contratuais, onde uma parte possui mais informações que a outra, possui efeitos prejudiciais ao interesse social, como o problema de seleção adversa, as técnicas de sinalização e os de risco moral, entre eles interessa ao presente estudo o problema da seleção adversa. Este problema surge antes da efetivação da troca, e também é conhecido como o problema dos limões porque evidenciado originalmente no artigo de George Akerlof, em 1970, com o título “Markets for Lemons”.

Na presença de assimetria informativa o equilíbrio de mercado, no qual a oferta e demanda sempre se igualam, falha em atingir o ótimo de Pareto. Essa tendência para a ineficiência

2009, p. 54.

67 COOTER, Robert; ULEN, Thomas. *Law and Economics*. 6. ed. [?]: Berkeley Law Books, 2013. Disponível em: <<https://scholarship.law.berkeley.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1001&context=books>>. Acesso em: 26 jan. 2019. ISBN: 978-0-13-254065-0, p. 41.

pode ser bastante ampliada pelo fenômeno da seleção adversa que surge quando um indivíduo informado decide fazer trocas e essas informações privadas afetam de modo adverso os participantes não informados no mercado. Portanto, quando a seleção adversa estiver presente, produtos de diferentes qualidades seriam vendidos pelo mesmo preço, dado que os compradores avaliavam o produto por um preço médio e sem informações da qualidade, o que resultaria em produtos de baixa qualidade sendo mais vendidos que os de boa qualidade.⁶⁸

O problema da seleção adversa, enquanto uma falha de mercado desencadeada pela assimetria de informação sugere que o Estado regulamente o mercado para aumentar o bem-estar social. O conceito de assimetria informacional é constantemente utilizada como justificativa para a defesa do consumidor, devendo o Estado regular a conduta dos fornecedores, minimizando a assimetria de informação e diminuindo a ineficiência na alocação de recursos.

No entanto, Michael Spence aponta soluções oferecidas pelo próprio mercado, onde vendedores podem usar sinais para transmitir informações sobre a qualidade do produto aos compradores, sinalizando que o produto é bom através da publicidade, oferta de garantias, ou no caso das aplicações as distribuidoras criaram um sistema simples de avaliação pelos usuários que atribuem notas ou número de estrelas à aplicação, o que pode ser facilmente verificado pelos usuários posteriores.

Ademais, o desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação facilitou o acesso a informações a custos cada vez menores, podendo os usuários consultar opiniões sobre vários produtos e serviços sem sair de casa, pela internet, além do que podem atribuir notas aos vendedores dos produtos ou serviços em um sistema de fácil de compreensão. Neste sentido, a

68MAS-COLELL, Andreu; WHINSTON, Michael D. *Microeconomic Theory*. New York: Oxford University Press, 1995. ISBN: 0-19-507340-1. Disponível em: <<https://labs.xjtudlc.com/labs/wldmt1/books/Economics%20and%20game%20theory/Microeconomic%20Theory.pdf>>. Acesso em: 19 mar. 2019, pp. 436-437.

informação imperfeita pode ser enxergada como algo inerente ao processo de mercado, e não uma falha de mercado que mereça ser corrigida pelo Estado, podendo os agentes econômicos encontrar soluções autonormativas no mercado.

No que diz respeito a origem e funcionamento da regulação econômica pelo Estado, esta é explicada por diferentes teorias: “a do interesse público, do interesse privado, da ineficiência dos monopólios naturais, dos efeitos externos e dos problemas de informação.”⁶⁹

Dentro da teoria do interesse público, a atuação reguladora do Estado tem como objetivo maximizar o bem-estar social, prevalecendo interesses coletivos sobre os privados. As falhas de mercado produzem resultados sub-ótimos e estes devem ser corrigidos pelo instrumento da regulação, corrigindo resultados indesejáveis do mercado. Esta perspectiva também abrange efeitos socialmente indesejáveis, assumindo a eficiência a função de promover equidade ou eficiência social, não somente a eficiência econômica *stricto sensu*.⁷⁰

A teoria do interesse público abrange as falhas de concorrência, práticas que restringem o número de agentes no mercado e não maximizam o excedente total de trocas, praticando preços superiores e produção de quantidade inferior ao nível ótimo de um mercado concorrencial⁷¹; o desequilíbrios no mercado, falhas no equilíbrio parcial dos mercados individuais ou no equilíbrio macroeconômico devem ser regulados⁷² (p. 54); e falhas de informação, estas relativas á informação oculta, assimetria na distribuição e custos de obtenção da informação, justificariam a intervenção pública para aumentar a eficiência do mercado diante de “informações imperfeitas”.

69 FREIRE, Maria Paula dos Reis Vaz. *Eficiência Económica e Restrições Verticais: Os Argumentos de Eficiência e as Normas de Defesa da Concorrência*. Lisboa: AAFDL, 2008, p. 52.

70 *Ibid.*, p. 53.

71 *Ibid.*, pp. 53-54.

72 *Ibid.*, p. 54.

Já as teorias dos interesses privados contrariam a perspectiva da teoria do interesse público de que a regulação econômica é praticada por agentes públicos imbuídos de um espírito de interesse público, e afirmam que o processo regulador é fortemente influenciado por interesses dos destinatários e dos próprios reguladores⁷³, apontando que quanto maior for a assimetria informativa envolvida na relação jurídica, maiores serão a ineficiência na regulação e o poder dos grupos de interesse envolvidos.

2.4 TEORIA DOS JOGOS

A teoria estratégica dos jogos foi proposta por John Von Neumann e Oskar Morgenstern para quem os comportamentos dos agentes econômicos poderiam ser estudados a partir de conhecimentos matemáticos do processo de estratégia, avaliando as ações dos sujeitos econômicos como jogadores que buscam obter o máximo de utilidade, o que seria uma abordagem inovadora e um novo instrumento para o desenvolvimento da teoria do comportamento econômico.⁷⁴

Segundo o professor Pedro Soares Martínez a aplicação da teoria estratégica dos jogos vem se restringindo a um pequeno número de participantes, o que a torna pouco aplicável no estudo da Economia que muitas vezes envolve milhões de possibilidades a partir de decisões de milhares de agentes econômicos, apesar de seu uso ser acessível na análise de questões como “monopólios bilaterais, monopólios contrariados, oligopólios contrariados e, em geral, de problemas respeitantes a mercados cujo número de vendedores e de

73 Ibid., p. 61.

74 NEUMANN, John Von; MORGENSTERN, Oskar. *Theory of Games and Economic Behavior*. 3. ed. Princeton: Princeton University Press, 1953. Disponível em: <<http://jmvidal.cse.sc.edu/library/neumann44a.pdf>>. Acesso em: 19 fev. 2019, p. 01.

compradores é muito limitado”⁷⁵.

Apesar de suas limitações, a teoria dos jogos amplia a possibilidade de análise uma determinada relação jurídica e permite uma compreensão mais objetiva da situação dos agentes, verificando-se consequências e soluções muitas vezes contrárias à intuição. No caso dos contratos, a teoria apresenta a vantagem de tornar visível as possíveis opções dos contratantes diante dos incentivos pré-contratuais de celebrar um contrato.

De acordo com Eric Rasmusen, o paradigma da teoria dos jogos consiste em atribuir “[...] recompensas e conjuntos de estratégia aos seus jogadores e vê o que acontece quando eles escolhem estratégias para maximizar seus resultados.”⁷⁶ Ainda segundo ele, apesar de os jogadores agirem racionalmente, as consequências muitas vezes são resultados inesperados, sendo o objetivo do modelador “[...] apresentar uma ou mais histórias que possam se aplicar a uma situação particular e a um currículo que dê a melhor explicação.”⁷⁷, combinando “[...] o raciocínio dedutivo da matemática com o raciocínio analógico do direito.”⁷⁸

Esta teoria parte do princípio econômico de que as pessoas são racionais e agem de modo a maximizar ganhos de utilidade para a sua vida, optando por estratégias com as melhores recompensas para si, após analisar todos os possíveis resultados de suas ações em conjunto com as ações das outras pessoas envolvidas na relação jurídica. Logo, um jogo seria a representação da relação jurídica composta principalmente pelos seguintes elementos: jogadores, as partes envolvidas na relação

75MARTINEZ, Pedro Soares. *Economia Política*, 11. ed. Coimbra: Almedina S.A., 2017, pp. 16–17.

76 RASMUSEN, Eric. *Games and information: an introduction to game theory*. 4. Ed. Cambridge: Blackwell Publishers, 2006. ISBN: 1405136669. Disponível em: <<https://www.researchgate.net/file.PostFileLoader.html?id=56c3b18b5e9d97ad3b8b459a&assetKey=AS:329899370926080@1455665547446>> Acesso em: 26 fev. 2019, p. 02. [tradução nossa].

77 Ibid., p. 03. [tradução nossa].

78 Ibid., p. 03. [tradução nossa].

jurídica; estratégias, conjunto de ações de cada jogador; e as recompensas⁷⁹, as utilidades auferidas por cada jogador considerando todos os possíveis resultados do jogo.

Eric Rasmusen define o objeto de análise da teoria dos jogos que “[...] está preocupada com as ações dos tomadores de decisão que estão conscientes de que suas ações afetam umas às outras.”⁸⁰ Ainda segundo o autor, “Os elementos essenciais de um jogo são os jogadores, ações, recompensas e informações [...] coletivamente conhecidos como regras do jogo [...]”⁸¹, sendo que “[...] o objetivo do modelador é descrever uma situação em termos das regras de um jogo, de modo a explicar o que acontecerá nessa situação.”⁸²

Os jogadores são [...] os indivíduos que tomam decisões. O objetivo de cada jogador é maximizar sua utilidade por meio da escolha de ações.”⁸³, a ação é “[...] é uma escolha que ele pode fazer.”⁸⁴, e as recompensas são as utilidades recebidas “[...] depois que todos os jogadores e a natureza escolheram suas estratégias e o jogo foi jogado; ou A utilidade esperada que ele recebe em função das estratégias escolhidas por ele e pelos outros jogadores.”⁸⁵ Por fim, as informações são um “[...] conjunto de informações de um jogador como seu conhecimento em um determinado momento dos valores de diferentes variáveis [...]”⁸⁶, o que inclui não somente as informações relativas aos valores das variáveis analisadas, mas “[...] também o conhecimento de quais ações foram previamente tomadas, de modo que seu conjunto de

79 Cumpre destacar que é comum aos trabalhos sobre Teoria dos Jogos não utilizar o termo recompensas, mas sim o termo não traduzido “payoff”.

80 RASMUSEN, Eric. *Games and information: an introduction to game theory*. 4. Ed. Cambridge: Blackwell Publishers, 2006, p. 10. [tradução nossa].

81 Ibid., p. 11. [tradução nossa].

82 Ibid., p. 11. [tradução nossa].

83 Ibid., p. 12. [tradução nossa].

84 Ibid., p. 12. [tradução nossa].

85 Ibid., p. 12. [tradução nossa].

86 Ibid., p. 13. [tradução nossa].

informações muda ao longo do jogo.”⁸⁷

Uma vez descrita a situação pelo modelador na forma de um jogo, analisa-se as estratégias de cada jogador a partir das informações obtidas a cada momento do jogo para encontrar o resultado, onde:

Tentando maximizar seus payoffs, os jogadores irão elaborar planos para definir estratégias de acordo com as informações que chegaram a cada momento. A combinação de estratégias escolhidas por cada jogador é conhecida como o equilíbrio. Dado um equilíbrio, o modelador pode ver quais ações saem da junção de todos os planos dos jogadores, e isso diz a ele o resultado do jogo.⁸⁸

Portanto, “o objetivo da modelagem é explicar como um determinado conjunto de circunstâncias leva ao resultado particular [...]”⁸⁹, sendo que “o resultado do jogo é um conjunto de elementos interessantes que o modelador escolhe a partir dos valores de ações, recompensas e outras variáveis depois que o jogo é jogado.”⁹⁰

O resultado é verificado a partir da interação entre os planos e previsões de cada jogador, isto é, o modelador considera as estratégias adotadas por cada jogador, sendo estratégia regras que dizem ao jogador “[...] qual ação escolher em cada instante do jogo, dado seu conjunto de informações.”⁹¹ Eric Rasmusen reforça que “[...] a estratégia de um jogador é um conjunto completo de instruções para ele, o que indica a ele quais ações escolher em todas as situações imagináveis, mesmo que ele não espere alcançar essa situação.”⁹²

Nesse sentido, é importante diferenciar a ação como cada atitude física dos jogadores e estratégia que seria a análise mental que cada jogador faz ao avaliar o seu conjunto de ações em

87 Ibid., p. 13. [tradução nossa].

88 Ibid., p. 11. [tradução nossa].

89 Ibid., p. 17. [tradução nossa].

90 Ibid., p. 17. [tradução nossa].

91 Ibid., p. 16. [tradução nossa].

92 Ibid., p. 16. [tradução nossa].

confronto com as ações possíveis do outro indivíduo, buscando maximizar suas recompensas.

A previsão do resultado do jogo é feita através da análise dos perfis estratégicos (conjuntos de estratégias e resultados), avaliando a interação das estratégias dos diferentes jogadores, selecionando “[...] um ou mais perfis estratégicos como sendo o comportamento mais racional dos jogadores para maximizar seus resultados.”⁹³ A partir da busca do equilíbrio do jogo, encontra-se o resultado, ou seja, deve-se avaliar qual a melhor ou as melhores estratégias para cada um dos jogadores que maximizem seus retornos individuais dentro dos perfis estratégicos obtidos das escolhas de cada estratégia pelos jogadores.

Segundo Eric Rasmusen o modelador de um jogo deve especificar os jogadores, estratégias e resultados para ao final decidir qual a melhor estratégia, definindo um conceito de equilíbrio, compreendido como “[...] uma regra que define um equilíbrio baseado nos possíveis perfis estratégicos e nas funções de retorno.”⁹⁴

O equilíbrio de Nash é um conceito importante para a teoria dos jogos, no qual “[...] nenhum jogador individual pode fazer nada melhor, alterando seu comportamento, desde que os outros jogadores não mudem o deles.”⁹⁵ No entanto, nem sempre um modelo possui um único equilíbrio, podendo um modelo não apresentar equilíbrio ou apresentar vários equilíbrios, não fornecendo uma previsão do que precisamente ocorrerá. Isto demonstra que a teoria dos jogos não permite avaliar precisamente determinados casos, mas mesmo assim possibilitaria uma avaliação de diferentes regras sendo aplicadas em diferentes modelos, demonstrando sua relevância para o

93 Ibid., p. 18. [tradução nossa].

94 Ibid., p. 18. [tradução nossa].

95 COOTER, Robert; ULEN, Thomas. *Law and Economics*. 6. ed. [?]: Berkeley Law Books, 2013. Disponível em: <<https://scholarship.law.berkeley.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1001&context=books>>. Acesso em: 26 jan. 2019. ISBN: 978-0-13-254065-0, p. 35.

Direito.

Nesse contexto, a teoria dos jogos auxilia na análise dos comportamentos dos sujeitos a partir das imposições das regras legais, bem como em qualquer situação em que seja importante avaliar as estratégias de cada agente. É comum as normas regularem relações jurídicas em que um sujeito envolvido deve tomar decisões a partir da decisão do outro, aplicando-se então os conceitos de jogo e estratégia, isto é, a relação jurídica se assemelharia a um jogo em que os sujeitos seriam os jogadores e suas ações seguiriam planos de como agir considerando a atuação do outro jogador.⁹⁶

Portanto, a teoria dos jogos confere ferramentas importantes aos tomadores de decisões para a alocação de direitos por meio de leis ou decisões judiciais, permitindo a análise prévia de possíveis ações do indivíduos e de escolhas de soluções pouco intuitivas.

3. ANÁLISE DE EFICIÊNCIA DA RELAÇÃO JURÍDICA ENTRE AS PARTES

Através da análise da relação jurídica entre fornecedor e consumidor a partir dos instrumentos econômicos fornecidos pela teoria dos jogos será possível explicar a racionalidade por trás da escolha de estratégias dos fornecedores e consumidores na relação jurídica apresentada, bem como antecipar possíveis implicações da aplicação do ordenamento jurídico que regula a proteção de dados. Neste sentido, a compreensão das possibilidades estratégicas entre os contratantes antes da realização do contrato permite avaliar as variáveis que influenciam o comportamento de ambos, bem como sugerir modificações legais dos incentivos de cada um deles, buscando fomentar relações de maior benefício social.

96 COOTER, Robert; ULEN, Thomas. *Law and Economics*. 6. ed. [?]: Berkeley Law Books, 2013, p. 33.

A relação jurídica analisada configura uma relação de consumo, na qual o consumidor adere a um contrato de adesão com cláusulas previamente estipuladas pelo fornecedor, não participando aquele verdadeiramente da formulação do contrato, limitando-se a aceitar ou não seus termos. Essa aceitação ignora, em grande parte dos casos, uma possibilidade de livre comercialização de dados pessoais do usuário, o que poderia ser melhor destacado e explicado pelo fornecedor nos seus Termos de Uso e em sua Política de Privacidade, isto é, no contrato entre as partes.

Ao analisar a barganha, verifica-se que as partes celebram um negócio jurídico com a intenção de criar deveres legais, ambos estão expressando seus desejos de forma séria e existe uma contraprestação à promessa do serviço. No entanto, surge a dúvida se a obrigação de ter suas informações pessoais comercializadas pelo fornecedor é legal, assim como se a aceitação do consumidor corresponde a imagem espelhada do que foi proposto, uma vez que as cláusulas de tratamento dos dados pessoais são em muitos casos desconhecidas pelo usuário. Nesse sentido não haveria uma barganha real entre usuário e fornecedor quanto ao tratamento dos seus dados e monetização por meio dele, uma vez que não estaria na oferta conhecida pelo consumidor, não correspondendo a sua aceitação a imagem espelhada daquela oferta contratual.

Portanto, a relação jurídica será analisada por meio da modelagem de dois jogos distintos, um considerando o a relação jurídica sequencial com consumidor agindo após conhecer a proposta do fornecedor, e o outro considerando a relação jurídica simultânea, pois consumidor e fornecedor agem sem conhecer a ação do outro, apesar daquele agir após este.

A observação do contrato a partir de um modelo que simplifica a realidade, limitando-se às características julgadas importantes para o modelo, ressalta os comportamentos possíveis das partes que, ao tomar uma decisão, considera o fato de que

essa decisão trará conseqüências sobre a decisão do outro jogador, e este, por sua vez, ponderará sobre tais conseqüências na hora de tomar as suas decisões posteriores.

No presente caso, a determinação das recompensas em valores monetários dificilmente refletirá exatamente o que ocorre na situação real, haja vista que é bastante subjetivo o valor que o consumidor poderia conferir a título de satisfação pessoal da utilização da aplicação e a utilidade não refletiria, por exemplo, o valor médio de uma aplicação próximo de um dólar, ou ainda, estabelecer um valor monetário para a perda de utilidade representada pelos custos relativos a compartilhar suas informações pessoais com terceiros, dificultando a mensuração dos *payoffs* (recompensas) do consumidor. Além disso, os ganhos do fornecedor com armazenamento e comercialização dos dados dos usuários são de difícil quantificação, dado que apesar de existir uma mensuração global do quantitativo movimentado por essa prática, não se sabe os ganhos médios de cada empresa, bem como esses ganhos de utilidade não são apenas por comercialização direta dos dados, mas sim por ganhos de concorrência na publicidade e outros ganhos futuros incertos.

Ainda assim, é possível elaborar uma formulação que reflita minimamente a ocorrência fática, aproximando o jogo da situação de fato. Neste sentido, o modelo parte do princípio de que a celebração do contrato pelas partes é melhor do que a não celebração se, e somente se, a recompensa for positiva para ambos os contratantes. O jogo prevê as ações do fornecedor e do consumidor, aquele pode propor ou não propor em seu termo de uso cláusulas que prevêm a possibilidade de livre comercialização dos dados pessoais do usuário, ao passo que este pode aceitar ou não o contrato. Considerando que se o consumidor não aceitar a cláusula, deverá não aceitar os termos de uso como um todo, o que impediria a celebração do contrato e o acesso ao produto ou serviço da aplicação, as recompensas neste caso serão 0.

Além de recompensa zero no caso de não celebração do contrato, é possível afirmar que a receita do fornecedor será maior caso inclua no serviço uma forma a mais de monetização da aplicação, auferindo um ganho de utilidade maior caso comercialize dados dos usuários do que no caso de não comercializar. No que tange à recompensa do consumidor, esta será sempre positiva na medida que a utilização da aplicação representa um ganho de utilidade ao usuário, caso contrário este não o utilizaria, bem como o consumidor auferir maior utilidade no cenário em que seus dados são protegidos comparativamente ao cenário que tem seus dados compartilhado com terceiros.

Portanto, as recompensas ou *payoffs* são representações hipotéticas da utilidade auferida para usuário e fornecedor, não expresso em unidade monetária, estando representados na figura abaixo:

Tabela 1 - Estrutura hipotética de recompensas (*payoffs*) do jogo.

	Fornecedor	Consumidor
Contrato com cláusula de livre comercialização de informações pessoais do usuário	2	1
Contrato sem a cláusula [...]	1	2
Não celebração do contrato	0	0

Além de definir as recompensas, é necessário definir o conjunto de estratégias de cada jogador, pois cada um deles tem um número determinado de ações disponíveis, e essas ações formam seu conjunto de ações. No caso analisado o conjunto de ações do fornecedor é $A_f = \{\text{Propõe cláusula, Não propõe cláusula}\}$; e o conjunto de ações do consumidor é $A_c = \{\text{Aceitar contrato; Não aceitar contrato}\}$.

O primeiro modelo é dinâmico ou sequencial porque o usuário age após o fornecedor, isto é, joga na sequência do seu rival, haja vista que existe a proposição de um contrato formalizado nos termos de uso do fornecedor que deve ser aceito pelo

usuário para que exista o acesso ao produto ou serviço. Para representar este jogo a adoção da forma extensiva ou sequencial é mais adequada que a forma normal ou estratégica, porque ressalta a ordem cronológica das ações dos dois jogadores.

O jogo é simétrico porque a identidade das partes é irrelevante na determinação das recompensas. Os agentes possuem informação completa e perfeita, haja vista que conhecem as “regras do jogo” traduzidas pelas utilidades fornecidas pela aplicação do fornecedor e os benefícios que cada parte poderá auferir no contrato, para o usuário a própria utilidade da aplicação, ao passo que para o fornecedor as formas de monetização possíveis com a aplicação. Além disso, o jogo prevê estratégias puras, possuindo os jogadores escolhas determinísticas, isto é, atribui-se 100% de certeza à determinada jogada.

Essa relação jurídica está representada na figura abaixo em um jogo na forma extensiva (árvore do jogo), prevendo os jogadores: fornecedor e usuário, as ações de cada um deles e suas recompensas (*payoffs*) para cada estratégia escolhida:

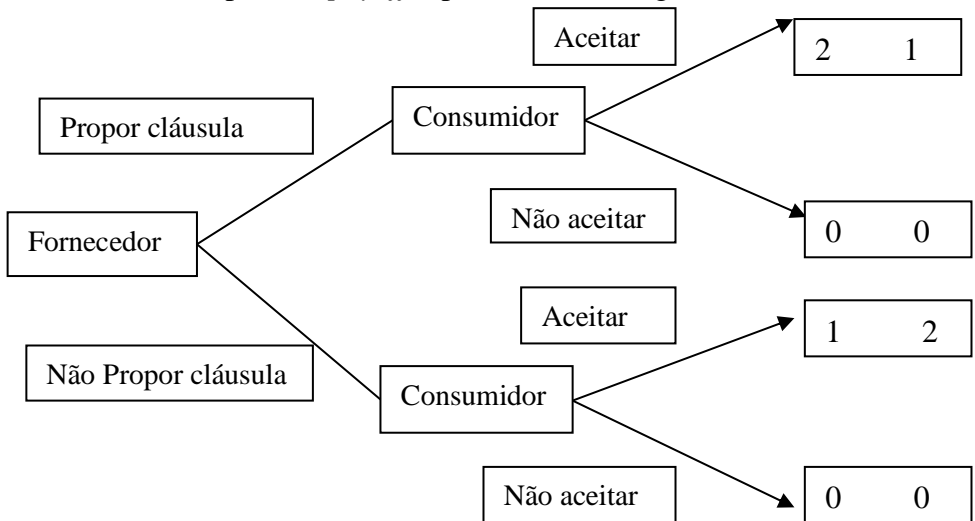


Figura 1 - Jogo dinâmico Fornecedor-Usuário representado na forma extensiva.

Este modelo proposto é dinâmico ou sequencial com

informação completa, pelo que se adotará como forma de resolução do jogo o método de Equilíbrio Perfeito em Subjogos, aplicando-se o princípio da indução retroativa.⁹⁷

Segundo Baird, Gertner e Picker qualquer solução encontrada através da indução retroativa é também um equilíbrio de Nash, usando-se o equilíbrio de Nash apenas nos casos que não podem ser resolvidos com indução retroativa. Os autores salientam que a indução retroativa pode representar frequentemente a melhor maneira de isolar a única combinação de estratégia que as partes têm maior probabilidade de adotar.⁹⁸

A indução retroativa consiste em começar a analisar o jogo a partir do último galho de decisão até o nó inicial, selecionando em todos os casos os galhos que apresentarem maiores recompensas diante do nó de decisão anterior. Ao se chegar ao nó inicial, verifica-se de forma retrospectiva o resultado do jogo antes do seu início.

Um refinamento da ideia de Equilíbrio de Nash em jogos sequenciais é o conceito de Subjogo Perfeito, encontrado através da exclusão das estratégias que, apesar de também serem equilíbrios de Nash, fazem suposições implausíveis sobre as ações que os jogadores tomarão, isto é, estão fora do caminho de equilíbrio. Assim, um equilíbrio de Nash é perfeito para subjogos se a estratégia do jogador constituir um equilíbrio de Nash em cada subjogo de um jogo, sendo um subjogo um movimento ou conjunto de movimentos de um jogo na forma extensiva que pode ser visto de forma isolada, isto é, a parte de um jogo que reúne três condições:

[...] começa em um nó de decisão que está em uma informação definida por si mesmo; inclui todos os nós de decisão e nós

97MAS-COLELL, Andreu; WHINSTON, Michael D.; GREEN, Jerry R. *Microeconomic Theory*. Oxford: Oxford University Press, 1995. Os autores propõem uma tabela que aponta diferentes métodos de resolução de jogos, indicando para jogos dinâmicos com informação completa o método do Equilíbrio perfeito em subjogos.

98BAIRD, Douglas G.; GERTNER, Robert H.; PICKER, Randal C. *Game Theory and the Law*. Cambridge: Harvard University Press, 1994. ISBN: 0-674-34119-8, p. 63.

terminais que o seguem no jogo e nenhum outro; Nenhum nó pertence a um conjunto de informações que inclui nós que também não seguem o nó de decisão que inicia o sub-jogo. [Tradução nossa]⁹⁹

O jogo na forma de árvore de decisões deve ser lido da esquerda para a direita, o Fornecedor é o jogador a fazer o primeiro movimento, como se verifica no fato de nó que inicia o jogo pertencer ao fornecedor. Dois ramos saem do nó inicial, um ramo que representa a decisão de propor a cláusula e outro ramo a decisão de não propor. O ramo que representa a decisão de propor a cláusula termina em um nó que pertence ao consumidor, o que significa que é a vez dele de jogar, decidindo após a decisão do fornecedor de propor a cláusula. Do nó do consumidor partem dois ramos que representam as duas ações possíveis: aceitar contrato ou não aceitar contrato. Esses ramos alcançam os nós terminais com as recompensas de cada jogador, indicando que depois que o consumidor escolher, o jogo acaba, e cada jogador recebe sua recompensa.

O jogo será resolvido através da técnica da indução retroativa, devendo-se iniciar a análise pelo seu fim, pelo nó de decisão do usuário. O usuário poderá aceitar ou não o termo de uso do fornecedor, estando ele com ou sem a cláusula contratual de livre comercialização de suas informações pessoais, auferindo a utilidade de 1 caso aceite com a cláusula que o onera com a possibilidade de divulgação de suas informações pessoais ou a utilidade de 2 caso aceite os termos de uso sem o referido ônus. Ou o usuário poderá não aceitar a cláusula, o que implica em não aceitar os termos de uso, e nem mesmo iniciar a relação contratual, não auferindo qualquer utilidade, representada pelo valor 0. Deste modo, o usuário irá aceitar o contrato caso o fornecedor proponha, independentemente se prevê cláusulas de livre

99 Ibid., p. 66. Cf. 1. It begins at a decision node that is in an information set by itself. 2. It includes all the decision nodes and terminal nodes that follow it in the game and no others. 3. No nodes belong to an information set that includes nodes that do not also follow the decision node that begins the subgame.

comercialização de informações pessoais do usuário.

Verifica-se então qual a estratégia adotada pelo fornecedor, devendo escolher entre propor ou não a cláusula. Caso proponha, ampliará suas possibilidades de monetização e receberá 2 de utilidade, ao passo que se não propor excluirá uma possibilidade de monetização da sua aplicação, auferindo 1 de utilidade. Sabendo que o usuário aceitará qualquer dos termos contratuais propostos, o fornecedor opta por aquele que lhe maximiza a utilidade, qual seja propõe cláusulas de livre comercialização de informações pessoais do usuário.

Assim, se identifica na relação jurídica analisada que o equilíbrio do jogo consiste em o Fornecedor propor cláusulas de livre comercialização de informações pessoais do usuário e este aceitar, o que resulta em payoffs (recompensas) de 2 e 1, respectivamente. Também é possível resolver o jogo por equilíbrio de Nash avaliando as possíveis combinações estratégicas e perguntando se cada jogador está escolhendo a melhor resposta dada a estratégia do outro. A combinação de estratégia acima apontada também é o equilíbrio de Nash, pois a melhor resposta do fornecedor para a estratégia do consumidor de aceitar o contrato é propor a cláusula de compartilhamento dos dados do consumidor. Logo, o equilíbrio de Nash perfeito em subjogos também resultaria em fornecedor propor e consumidor aceitar.

Outra possibilidade de modelo seria considerar que os consumidores agem sem conhecer a cláusula contratual que possibilita a comercialização dos seus dados, o que seria um processo de interação estratégica em que os jogadores decidem em momentos diferentes no tempo, porém o consumidor que decide após o fornecedor não sabe aquilo que foi decidido na etapa anterior pelo fornecedor, sendo representado como um jogo simultâneo. Portanto, o que caracteriza um jogo como um jogo simultâneo é o fato de que os jogadores fazem suas escolhas desconhecendo as escolhas dos demais. Isso significa que o conjunto de informação desse jogador não é unitário: ele não sabe

exatamente em que nó se encontra, pois não conhece a escolha do jogador que o antecedeu. Assim, é um jogo de informação imperfeita, sendo representado na forma estendida com a assinalação dos conjuntos de informação que representem o fato de o jogador estar decidindo sem conhecer a decisão dos jogadores que decidiram antes dele.

Neste outro modelo presume-se que o contrato de adesão e realizado à distância não permite comunicação entre fornecedor e consumidor, limitando-se este a aceitar ou não as cláusulas pré-estabelecidas por aquele. Ao invés de um problema de cooperação, este seria um problema de coordenação entre as partes agindo sem qualquer comunicação direta antes ou durante a celebração do contrato, em que cada jogador tem interesse em coordenar sua ação com a do outro jogador de modo a evitar o resultado de não celebrar o contrato, pois neste caso a recompensa de ambos é zero.

Neste sentido, o fornecedor sabe que não obterá nenhum ganho ao escolher não propor o contrato e, conseqüentemente, a oferta do bem ou serviço. Já a decisão do consumidor de aceitar ou não, verificando os ganhos de utilidade de cada um, pode maximizar o bem-estar de ambos a um ponto que não gozavam antes da celebração do contrato. Como as partes agem sem conhecer a ação do outro, isto é, o consumidor não sabe se o fornecedor propôs a cláusula e este não sabe se o consumidor aceitou ou não o contrato, pode-se caracterizar como um jogo simultâneo, “[...] aqueles em que cada jogador ignora as decisões dos demais no momento em que toma a sua própria decisão, e os jogadores não se preocupam com as conseqüências futuras de suas escolhas.”¹⁰⁰ Este jogo simultâneo utiliza a mesma matriz de recompensas do jogo sequencial, mas será representado na forma normal e analisada por métodos diferentes, apresentando-se da seguinte forma:

100 FIANI, Ronaldo. *Teoria dos jogos: com aplicações em economia, administração e ciências sociais*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007, p. 50.

Fornecedor	Consumidor				
		Aceitar		Não aceitar	
	Propor cláusula	2	1	0	0
Não propor cláusula	1	2	0	0	

Figura 2 - Jogo simultâneo Fornecedor-Usuário representado na forma normal.

Na análise de jogos simultâneos o primeiro instrumento de resolução do jogo é procurar se algum dos jogadores possui uma opção que lhe dá um resultado sempre melhor do que outra. Neste caso, é possível eliminar várias estratégias que são menos interessantes do que outras. Neste cenário, é possível verificar que não importa o que o consumidor decida, é sempre melhor para o fornecedor propor a cláusula que permite a comercialização dos dados do usuário, haja vista que a estratégia {Propõe cláusula} domina a estratégia {Não propõe cláusula} no caso do jogador fornecedor, sendo, portanto, dominante em relação a ela.

Outra forma de resolução do jogo é pelo método da eliminação iterativa de estratégias estritamente dominadas, pois verifica-se que para o fornecedor a estratégia de {Não propõe cláusula} é estritamente dominada pela estratégia de {Propõe cláusula} porque sempre resulta em uma recompensa pior, eliminando-se esta estratégia. No que tange as estratégias do consumidor, a estratégia {Não aceitar contrato} é estritamente dominada pela estratégia de {Aceitar contrato}, também sendo eliminada. O resultado do jogo é dado pela combinação de estratégias (Propõe cláusula, Aceitar contrato).

Quando não for possível identificar estratégias estritamente dominadas, aplica-se o equilíbrio de Nash, segundo o qual “[...] uma combinação de estratégias constitui um equilíbrio de Nash quando cada estratégia é a melhor resposta possível às estratégias dos demais jogadores, e isso é verdade para todos os jogadores.”¹⁰¹ Segundo Ronaldo Fiani, ao aplicar este conceito ao jogo, é mais fácil “[...] indicar, dada a estratégia adotada pelo

101 Ibid., p. 93.

outro jogador, qual a melhor escolha para o jogador em questão”¹⁰² e repetir o processo para o outro jogador, até que se encontre uma combinação de estratégias em que cada uma delas é a melhor resposta à outra e vice-versa.

Ao aplicar este conceito, verifica-se que a estratégia que resulta em maior recompensa para o fornecedor quando o consumidor aceita a cláusula, é a estratégia de propor a cláusula, não havendo diferença no caso de não aceitar. Já para o consumidor, a melhor resposta para a estratégia propor cláusula do fornecedor é aceitar, bem como a melhor resposta para a estratégia não propor a cláusula do fornecedor é aceitar. Portanto, a combinação de estratégias formada pelo par ordenado (Propõe cláusula, Aceita) é a única que satisfaz à condição do equilíbrio de Nash de serem as melhores respostas umas às outras.

O resultado encontrado para o caso específico do jogo fornecedor-consumidor é geral, pois e se um jogo apresenta um equilíbrio em estratégias estritamente dominantes, esse equilíbrio é, necessariamente, também um equilíbrio de Nash estrito.¹⁰³

A partir da análise dos modelos é possível dizer que o equilíbrio único encontrado propõe-aceita não é socialmente desejado, sendo uma possibilidade jurídica impossibilitar que as partes do contrato renunciem regras imperativas do Estado, qual seja a proteção da intimidade e da vida privada das pessoas. Assim, o Estado por meio de leis impõe termos obrigatórios, regulando o contrato para que este não atinja bem jurídico superior aos interesses privados. Neste sentido, os direitos fundamentais à intimidade e vida privada dos usuários prevaleceriam sobre a cláusula contratual e a liberdade de contratar das partes, aplicando-se um entendimento restritivo das normas de proteção de dados e regulação dos contratos e Políticas de privacidade discutidos no primeiro tópico do trabalho, podendo o juiz declarar

102 *Ibid.*, p. 95.

103 *Ibid.*, p. 101.

nula de pleno direito tais cláusulas contratuais.

Essas regras obrigatórias substituem os termos explícitos do contrato, pois as partes de um contrato não podem renunciar ou remover ou substituir termos obrigatórios por acordo mútuo. Ao impor regras, o Estado regula os contratos imperfeitos em semelhante processo de intervenção na economia diante das falhas de mercado.¹⁰⁴

A partir dos estudos de Ronald Coase, verificou-se que quando os custos de transação são altos o suficiente para impedir a barganha, deve o ordenamento jurídico reduzir os impedimentos à negociação privada, encorajando a negociação através da redução dos custos de transação¹⁰⁵. Os custos de transação envolvidos na negociação das cláusulas contratuais do fornecedor com cada um das centenas ou milhares de usuários seriam bastante elevados, não podendo os agentes negociar amplamente os Termos de Uso da aplicação e sua Política de Privacidade, representando a utilização dos Contratos padrões de adesão um instrumento redutor dos custos de transação que permitem a barganha.

Em relação ao usuário, ainda que este conheça a possibilidade de venda de seus dados pessoais e não concorde com a cláusula, os custos de transação envolvidos na negociação acabam por impedir ao usuário barganhar a exclusão de qualquer cláusula específica. No momento em que o usuário realiza o seu cadastro e aceita os termos de uso, seu objetivo é o acesso o mais rápido possível ao serviço ou produto, sem perda de tempo para ler o contrato e sem custos diretos para disponibilidade do acesso. Caso resolva não aceitar a cláusula de compartilhamento de dados no Contrato de Adesão, teria que buscar contato com o fornecedor e aguardar por uma resposta que possibilite o acesso sem a cláusula, ou mesmo procurar o Poder Judiciário para

104 COOTER, Robert; ULEN, Thomas. *Law and Economics*. 6. ed. [?]: Berkeley Law Books, 2013, pp. 294-295.

105 COASE. The problem of social cost. 1961. Disponível em: <<https://www.coase.org/coaseonline.htm>>. Acesso em: 26 jan. 2019.

tornar nula a cláusula e indenizar eventuais prejuízos causados à sua intimidade, o que implicaria em custos de oportunidade do não uso da aplicação e gastos com advogados e preparação do processo.

Neste sentido, o sistema jurídico, ao invés de facilitar a negociação entre os particulares reduzindo custos de transação, deve induzir a boa-fé contratual e impedir comportamentos oportunistas das partes através da regulamentação ou punição desses comportamentos.¹⁰⁶

Outra análise que permite a intervenção do Estado para afastar as cláusulas contratuais encontradas pelas partes que permite o compartilhamento das informações do consumidor com terceiros diz respeito ao fato de as disposições contratuais estipuladas entre as partes atuarem fora dos pontos de reserva da zona de transação, isto é, a violação dos limites das disposições contratuais pelo fornecedor ocasionou uma alteração ilegítima dos pontos de reserva e, por consequência, da zona de negociação.

Segundo Fernando Araújo, na análise de bem-estar deve-se verificar se o preço se formou livremente dentro da zona de negociação, sem desprezar os limites das disposições negociais entre as partes, pois neste caso o contrato é mutuamente vantajoso e maximizador de bem-estar social entre as partes.¹⁰⁷ Atuar dentro da zona de negociação significa que o preço negociado entre as partes foi pactuado dentro do “*reservation points*” que seria o intervalo entre a disposição mínima de vender do alienante e a disposição máxima de pagar do adquirente.¹⁰⁸

Portanto, verificado que o fornecedor da aplicação violou limites de disposições negociais das partes quando previu cláusula vantajosa unilateralmente e sem informar devidamente o usuário, acabou por subestimar a sua disposição mínima de

106 Ibid., pp. 296 e ss.

107 ARAÚJO, Fernando. *Teoria Económica do Contrato*. Coimbra: Almedina S. A., 2007, p. 54.

108 Ibid., p. 51.

vender o produto, garantindo preços baixos ou a gratuidade, quando o preço deveria ser maior. Por exemplo, quando uma aplicação apresenta viabilidade financeira através do fornecimento gratuito da aplicação ao usuário, ou seja, sem custos diretos, prevendo dentre as formas de monetização a possibilidade de comercialização dos dados pessoais do usuário não devidamente informado, o fornecedor somente apresenta a disposição mínima de vender ao preço zero porque violou os limites contratuais, caso contrário sua disposição mínima de vender seria maior que zero.

Nestes casos de desrespeito da disposição contratual e da efetivação de negociações fora da zona de negociação, a relação jurídica e as cláusulas contratuais poderão ser avaliadas por um julgador externo que irá interferir nos termos contratuais.¹⁰⁹

Portanto, qualquer seja a justificativa para o Estado-Juiz intervir na relação jurídica contratual, este deverá atuar de modo a modificar o equilíbrio encontrado (propõe-aceita), o que pode ocorrer de duas formas: 1) eliminar da árvore de decisões qualquer possibilidade do fornecedor propor cláusulas de livre comercialização dos dados pessoais do usuário; 2) limitar parcialmente a comercialização de dados pessoais, apenas proibindo alguns tipos de dados conhecidos como dados sensíveis, permitindo ainda a comercialização dos demais dados.

Aplicando a primeira forma de intervenção do Estado-Juiz, em que este elimina da árvore de decisões qualquer possibilidade do fornecedor propor cláusulas de livre comercialização dos dados pessoais do usuário a relação jurídica se apresentaria da seguinte forma:

109 Ibid., p. 54.

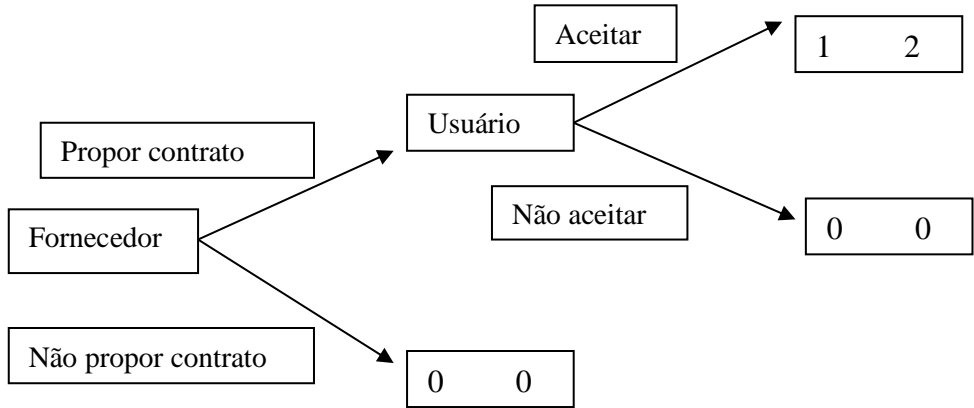


Figura 3 - Jogo Fornecedor-Usuário, eliminada as cláusulas de livre comercialização dos dados pessoais.

Neste caso o conjunto de ações do fornecedor é $A_f = \{\text{Propõe contrato sem cláusula, Não contrato}\}$; e o conjunto de ações do consumidor é $A_c = \{\text{Aceitar contrato; Não aceitar contrato}\}$. No que tange às recompensas, além de recompensa zero no caso de não celebração do contrato, é possível afirmar que a receita do fornecedor será menor caso não conte com uma forma a mais de monetização da aplicação, auferindo um ganho de utilidade menor do que quando comercializa dados dos usuários. Já a recompensa do consumidor, esta será sempre positiva na medida que a utilização da aplicação representa um ganho de utilidade ao usuário, caso contrário este não o utilizaria, bem como o consumidor auferir maior utilidade no cenário em que seus dados são protegidos comparativamente ao cenário que tem seus dados compartilhado com terceiros.

Assim, se identifica nesta nova relação jurídica com a intervenção do Estado que o equilíbrio de Nash perfeito em jogos consiste em o Fornecedor propor o contrato, ainda que sem as cláusulas de livre comercialização de informações pessoais do usuário, e este aceitar, o que resulta em *payoffs*

(recompensas) de 1 e 2, respectivamente. Ao passo que as demais estratégias de propor-não aceitar ou então de não propor, resultariam em *payoffs* nulos para ambos.

A outra forma de atuação do Estado seria por meio da limitação parcial da comercialização de dados pessoais, apenas proibindo alguns tipos de dados conhecidos como dados sensíveis, permitindo ainda a comercialização dos demais dados.

Neste caso o conjunto de ações do fornecedor é $A_f = \{\text{Propõe contrato com cláusula parcial de comercialização dos dados, Não propõe cláusula parcial de comercialização dos dados}\}$; e o conjunto de ações do consumidor é $A_c = \{\text{Aceitar contrato; Não aceitar contrato}\}$. Já as recompensas, além de recompensa zero no caso de não celebração do contrato, é possível afirmar que a receita do fornecedor será maior caso conte com uma forma a mais de monetização da aplicação, auferindo um ganho de utilidade maior do que quando não comercializa dados dos usuários. Já a recompensa do consumidor, esta será sempre positiva na medida que a utilização da aplicação representa um ganho de utilidade ao usuário, caso contrário este não a utilizaria, bem como o consumidor auferir maior utilidade no cenário em que seus dados são protegidos, ainda que parcialmente, comparativamente ao cenário que tem seus dados compartilhado com terceiros.

Este jogo se apresentaria da seguinte forma:

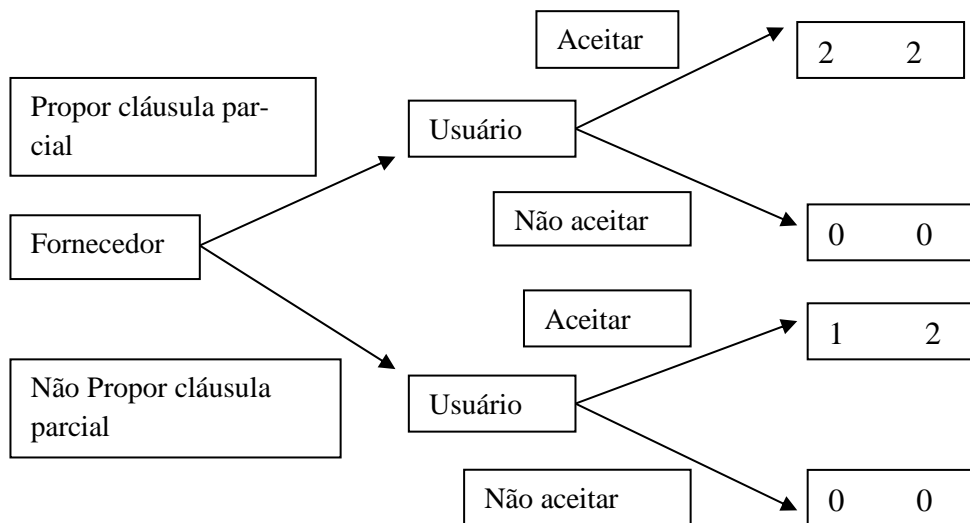


Figura 4 - Jogo Fornecedor-Usuário, eliminada as cláusulas de comercialização de dados sensíveis.

O equilíbrio de Nash perfeito em subjogos seria semelhante ao modelo em que o fornecedor propõe cláusulas de livre comercialização de dados pessoais, em que o Fornecedor propõe cláusulas de livre comercialização de informações pessoais do usuário e este aceita, o que resulta em *payoffs* (recompensas) de 2 e 2, respectivamente. Este equilíbrio é mais eficiente que o equilíbrio encontrado na situação em que o Estado veda totalmente a comercialização de dados pessoais, pois apresenta solução que maximiza o bem estar social, isto é, a soma dos *payoffs* (recompensas) neste caso será de 4, ao passo que no outro era de 3.

Para Cooter e Ulen o Estado deve buscar uma teoria legal que satisfaz os desejos das pessoas afetadas pela lei, denominando-a de teoria responsiva. Ainda segundo os autores, uma teoria jurídica que frustra os desejos das pessoas afetadas pela lei pode ser chamada de dogmática e deve ser afastada pelo Estado. Nesse sentido os autores propõem uma substituição a teoria da barganha afirmando que os contratos devem ser executáveis

quando a aplicabilidade deixa as partes em melhor situação, medidas pelos seus próprios desejos, sem prejudicar ninguém, o que seria uma mudança “Pareto-eficiente” e geralmente ocorre se o promitente e a promissário quiserem a aplicabilidade quando ela foi feita.¹¹⁰

As legislações de proteção de dados comentadas no tópico 1 não buscam retirar a esfera de liberdade das partes na pactuação das cláusulas contratuais de comercialização de dados pessoais, mas trazem fortes restrições a utilização indiscriminada dessa possibilidade pelos fornecedores, exigindo para tanto que o fornecedor informe devidamente o usuário, além de retirar da possibilidade de negociação certos tipos de dados considerados sensíveis e, em regra, indisponíveis para tratamento.

Estas legislações refletem, além do dever negativo do fornecedor de não desinformar o usuário, o dever positivo de divulgar as cláusulas importantes previstas no contrato de adesão de forma clara e destacada, entre elas a previsão de comercialização de dados pessoais do aderente. Dessa forma, o fornecedor deveria informar o usuário de forma transparente que seus dados podem ser comercializados para outras empresas, mesmo que o usuário, de posse dessa informação, possa decidir não celebrar o contrato, permitindo o direito privado a anulação do contrato por ausência de transparência contratual, o que a doutrina denomina de culpa em *contrahendo*.

Neste sentido, os princípios fundamentais da privacidade e da vida privada, os princípios gerais do Direito Civil e do Código de Defesa do Consumidor, o regulamento europeu, o marco civil da internet e a lei brasileira de proteção dos dados não devem ser aplicados de forma a proibir absolutamente a comercialização de todo e qualquer tipo de dados pelos fornecedores, sob pena de retirar uma forma de monetização dos fornecedores e criar perdas de utilidade para ambas as partes, bem como,

110 COOTER, Robert; ULEN, Thomas. *Law and Economics*. 6. ed. [?]: Berkeley Law Books, 2013, pp. 282-283.

possivelmente, desconsiderar a vontade das partes em ver o acordo cumprido e redirecionar custos ao próprio consumidor. Outro fato que não deve ser menosprezado é que o usuário também é beneficiado por uma publicidade específica gerada pela comercialização de seus dados com terceiros interessados, gozando de informações úteis com baixo custo de transação e muitas vezes auferindo descontos na compra e reduzindo desperdício de recursos e tempo em busca de informações para suas compras futuras.

A solução dos jogos que melhor equilibrou ganhos de utilidade pelas partes e a proteção da intimidade e vida privada do usuário, isto é a que maximiza o bem estar das partes, foi a que permitiu a comercialização de dados pessoais, proibindo apenas o tratamento de dados sensíveis. Neste caso, a produção de utilidades se manteve em 2 e 2 para fornecedores e usuários, bem como não deixou de garantir a proteção dos dados que ofereceriam maior risco aos usuários.

Segundo Cooter e Ulen o Estado deve satisfazer os desejos das pessoas afetadas pela lei, sendo primeiro objetivo do direito dos contratos possibilitar que as pessoas convertam jogos com soluções ineficientes em jogos com soluções eficientes.¹¹¹ Este equilíbrio eficiente encontrado a partir da aplicação e interpretação das leis que protegem os dados dos usuários em uma perspectiva que satisfaz os desejos das partes afetadas pelo contrato representa uma solução de eficiência máxima já encontrada por alguns fornecedores que preferem informar devidamente e previamente seus usuários sobre a sua Política de Privacidade, conquistando a confiança dos usuários e monetizando com o uso limitado e responsável dos dados pessoais dos usuários. Outras empresas, como a Apple e a Google, preferiram dispor em seus contratos a não comercialização de dados pessoais reconhecendo ganhos de imagem e confiança, apesar das perdas

111 COOTER, Robert; ULEN, Thomas. *Law and Economics*. 6. ed. [?]: Berkeley Law Books, 2013, p. 286

imediatas de capitalização com a venda das informações dos usuários.

Estas ações dos fornecedores demonstram que as partes podem resolver o problema da limitação do bem estar total causado pela distorção das informações transmitidas aos usuários sem a intervenção do Estado, bastando para isso que o fornecedor informe devidamente o usuário sobre tratamento dos dados, agindo de boa-fé e com transparência, explicando como fará o tratamento dos dados (limitada a finalidade) e como funciona o sistema de sigilo e proteção deles.

Assim, merece destaque o fato de os fornecedores de aplicações buscarem usuários para, em regra, uma relação de longo prazo, o que se conquista não somente atraindo o usuário com funcionalidades que ele necessita e gratuidade. Isto porque na primeira oportunidade em que o usuário reconheça perigo na sua relação com o fornecedor, ele pode por fim a relação simplesmente apagando a aplicação ou suspendendo o seu uso e buscando outra similar de outro fornecedor.

O consumidor de aplicações é relativamente bem informado e exigente, devendo o fornecedor e o próprio distribuidor, em especial Apple e Google, na busca por maximizar o resultado econômico próprio, não apenas buscar o máximo de retorno econômico imediato, mas sim buscar a confiança do usuário. Nesse sentido, é importante ressaltar que a confiança e o comprometimento são essenciais para que relacionamentos perdurem, facilitando a cooperação econômica em ambientes em que a proteção do Estado é frágil, como o ambiente virtual internacional.

Ainda que se discuta que o Estado oferece proteção aos usuários de aplicações através de leis de proteção dos dados, em muitos casos o elevado número de empresas fornecedoras, a dificuldade de identificação do fornecedor pelo usuário, a complexidade da linguagem virtual e a escassez de tempo e dinheiro representam custos de transação superiores aos benefícios que o usuário teria ao buscar a proteção do Estado-Juiz, o que não lhe

fornece os incentivos necessários para que o faça.

O modelo proposto por Cooter e Ulen prevê que formas tradicionais de comprometimento surgem nos contratos de longo prazo ou em relacionamentos em que é preferível usar alguns dos dispositivos informais de comprometimento do que buscar executar regras contratuais ou legais por meio de um processo judicial. Assim, se assumirmos que a relação contratual entre fornecedor e usuário será uma relação duradoura, devemos transformar um “one-shot game” em um “repeated game”, repetindo este jogo um número indefinido de vezes para compreender as estratégias possíveis das partes.¹¹²

Considerando um jogo entre consumidor e fornecedor da aplicação, em que o usuário confia na empresa de aplicação por sua demonstração pública de lealdade e preocupação com a intimidade e vida privada do usuário, é possível aplicar a forma de um jogo repetido indefinidamente, em que a melhor estratégia é buscar a cooperação - se o outro jogador cooperou na última jogada, você cooperou nessa jogada; se ela não cooperou na última jogada, você não coopera também. Esta estratégia é conhecida no inglês como tit-for-tat.¹¹³

A tabela abaixo ilustra as possibilidades de retaliação do usuário para impedir a apropriação dos seus dados pelo fornecedor. A tabela assume que o fornecedor se apropria dos dados do usuário na jogada n (primeiro mês de contratação e uso da aplicação), e o usuário reage não renovando o uso da aplicação nas rodadas seguintes (dois meses posteriores ao primeiro mês de uso), além de considerar como payoffs do fornecedor os descritos na Tabela 1 - Estrutura hipotética de recompensas do jogo.

Tabela 2 - Possibilidades de retaliação do usuário.

112 COOTER, Robert; ULEN, Thomas. *Law and Economics*. 6. ed. [?]: Berkeley Law Books, 2013, pp. 299-301.

113 Ibid., 301-302.

Rodadas	n	n + 1	n + 2	n + 3	n + 4	n + 5
Apropriar	2	0	0	2	0	0
Cooperar	1	1	1	1	1	1

A tabela demonstra que as recompensas nas rodadas n e $n + 2$ são maiores quando o fornecedor decide cooperar não propondo cláusulas de apropriação das informações dos usuários, o que lhe garantiria recompensas de valor 3 contra o valor 2 na apropriação. Assim, após a retaliação do usuário, o fornecedor opta por cooperar na rodada $n + 3$, retirando do contrato a possibilidade de livre tratamento dos dados do usuário. De outro giro, caso o usuário não confie na aplicação, ou desconfie que a fornecedora dela age de forma obscura no tratamento dos dados de seus usuários desde o início do contrato, aplicasse a forma de um jogo repetido com número fixo de repetições, existindo sempre os efeitos causados pela busca da maior utilidade no último jogo e suas consequências nos jogos anteriores, o que poderia levar ao usuário nem mesmo iniciar a relação contratual com o fornecedor.¹¹⁴

A maioria das fornecedoras de aplicações, devido os baixos preços e até mesmo a gratuidade direta do serviço ou produto ofertado, obtém lucros baixos em um grande número de relações comerciais e devem buscar relacionamentos de longo prazo com clientes fiéis, haja vista que a monetização decorre principalmente de publicidade disponibilizada ao usuário da aplicação juntamente com esta durante todos os meses de uso. Assim, conforme se demonstrou na tabela, a estratégia de cooperar em relacionamentos de longo prazo deve proporcionar maiores retornos de *payoffs* ao usuário que a estratégia de apropriação em relações curtas em que o usuário logo põe fim.

Além do interesse dos próprios fornecedores em uma relação de longo prazo baseada na confiança recíproca, os distribuidores das aplicações que recebem até 30% dos valores

114 Ibid., 301-302.

recebidos pelos produtos comercializados em suas lojas também apliariam suas receitas com base em relações duradouras, principalmente nos casos de aplicações pagas.¹¹⁵

Portanto, o conflito de interesses do empresário em maximizar o lucro e a busca do menor preço pelo consumidor não é um empecilho para o desenvolvimento de contratos eficientes e ao mesmo tempo legais e que respeitem os direitos fundamentais dos usuários, visto que a livre concorrência entre os fornecedores no mercado de aplicações para smartphones se fundamenta não so no preço, mas também pela qualidade e a imagem que o produto goza junto aos consumidores. Neste cenário, uma intervenção abrupta e desarrazoada do Estado impondo a proibição absoluto do armazenamento e comercialização dos dados do usuário como forma de proteção dos seus direitos fundamentais a intimidade e vida privada pode provocar contratos menos eficientes, maiores custos diretos aos usuário e, até mesmo, impedir a monetização de algumas tecnologias e desestimular o aperfeiçoamento tecnológico.

No que tange a análise do desequilíbrio de informações entre usuários e fornecedores, haja vista que os fornecedores conhecem muito mais o produto e as cláusulas contratuais que os usuários, esta não se demonstra tão severa a ponto de impedir que em muitos casos as partes chegassem a uma solução eficiente mesmo antes da intervenção do Estado. Apesar disso, em muitos casos, a barganha somente ocorre porque os fornecedores dolosamente omitem as informações sobre o tratamento de dados dos usuários, o que conforme se verificou vem sendo corrigido por mecanismos voluntários e autonormativos entre as partes através de maior transparência contratual ou simplesmente pela restrição no tratamento dos dados pessoais pelo fornecedor.

Apesar da possibilidade de soluções autormativas, o problema da assimetria informativa ainda perturba a maior parte das relações jurídicas entre usuários e fornecedores, o que impede

115 Destaco aqui as principais lojas de aplicações, a Apple Store e Google Play.

que o ótimo social seja alcançado por meio de trocas voluntárias, uma vez que fornecedores continuam a tratar os dados pessoais dos usuários de forma indiscriminada, reclamando a intervenção do Estado para corrigir as assimetrias informacionais e induzir uma troca eficiente e que respeite os dados pessoais dos usuários. Neste sentido, os marcos normativos analisados exigem maior transparência dos fornecedores, especificando nos Termos de Uso e na Política de Privacidade como será realizado o tratamento dos dados pessoais dos usuários, sobe pena de nulidade contratual, indenização de danos e multas administrativas.

Outra questão que merece análise são as críticas diretas empregadas por parte da doutrina às análises normativas que, ao prescrever modificações de condutas, decisões ou formulação de políticas públicas baseados em princípios econômicos e no valor da eficiência, desrespeita outros objetivos e princípios do ordenamento jurídico que não apenas a busca da eficiência na alocação de recursos.¹¹⁶

Para Paula Forgioni entender o ordenamento jurídico unicamente como uma forma de incentivo aos comportamentos, retirando o caráter normativo do Direito, assim como definir uma hierarquia superior da eficiência em detrimento aos valores expressos no ordenamento jurídico, infringe a ideia de supremacia da Constituição, submetendo-a aos interesses econômicos.¹¹⁷ Portanto, a utilização dos instrumentos econômicos fica limitada à força normativa da Constituição e ao constitucionalismo brasileiro, devendo o Poder Judiciário e Legislativo reduzir o desperdício de recursos na medida em que não ofenda aos valores constitucionais.¹¹⁸

A utilização da teoria dos jogos, do critério de eficiência e do método econômico permite ao Poder Legislativo e

116 Cf. FORGIONI, Paula A. *Análise econômica do direito (AED): Paranóia ou mistificação?* In: Revista de direito mercantil, industrial, econômico e financeiro. São Paulo: Malheiros, Ano XLIV, julho-setembro/2005, p. 242-256.

117 Ibid, pp. 254-255.

118 Ibid, p. 256.

Judiciário uma perspectiva consequencialista de suas decisões, combatendo o excesso de subjetivismo que permeia as decisões dos tomadores de decisão. O excesso de decisões desprovidas de uma argumentação jurídica e econômica consistentes, o abuso e inadequado uso dos direitos fundamentais e da dignidade da pessoa humana e a não avaliação dos impactos das decisões no mundo dos fatos, ressaltam a importância da adoção de instrumentos da análise econômica do direito para a tomada de decisões, buscando maior previsibilidade e segurança jurídica.

Os instrumentos econômicos ampliam as possibilidades de estudo do sistema jurídico, assim como a adoção de métodos de outras ciências como a Sociologia, Filosofia, Psicologia, Antropologia e tantas outras o fazem e já são amplamente utilizadas pelos tomadores de decisões. Por exemplo, ao demarcar terras indígenas ou quilombolas, deve o tomador de decisões se basear em laudo antropológico e nos direitos daqueles povos, mas também compreender os efeitos das possíveis decisões na economia local e no mundo dos fatos como um todo para definir o tamanho da área; ou quando um juiz determina a guarda de uma criança, deve basear-se em laudo psicológico e na condição econômica e social dos que detém a guarda.

Retornado especificamente a relação jurídica objeto de estudo, qual seja a relação contratual entre fornecedor e consumidor de aplicações para telemóveis, não devem os tomadores de decisão considerar somente o caráter normativo do Direito e a obrigação de respeito absoluto aos Direitos Fundamentais à intimidade e vida privada do usuário, sem observar, ainda nesse universo normativo, que os fornecedores também têm direito fundamental à livre iniciativa na ordem econômica e, no mundo dos fatos, suas decisões podem acabar por prejudicar os usuários, impondo a estes custos diretos, além de desrespeitar a vontade das partes de contratar.

CONCLUSÃO

A relação jurídica entre fornecedor de aplicação e usuário a partir de conceitos foi analisada segundo instrumentos econômicos e permitiu uma visão mais ampla das possíveis consequências das decisões do legislador e do julgador para as partes, bem como quais as condutas são socialmente desejadas e devem ser estimuladas e quais são indesejadas e devem ser penalizadas.

O marco normativo analisado, especialmente o regulamento europeu, o marco civil da internet e a lei brasileira de proteção dos dados não proíbem expressamente o tratamento de dados dos consumidores e nem mesmo vedam a comercialização desses dados, o que impõe uma interpretação dos julgadores do caso concreto segundo os princípios fundamentais da privacidade, da vida privada e da livre iniciativa, os princípios gerais do Direito Civil e do Código de Defesa do Consumidor no sentido de encontrar a solução mais adequada para os casos que se apresentam.

No presente estudo, a análise proposta privilegia a relação custo-benefício sem ofender os direitos fundamentais previstos na Constituição, quais sejam intimidade e vida privada, bem como busca adequar o desejo das partes e o interesse do mercado, incentivando a inovação tecnológica com baixos custos diretos ao usuário. Neste sentido, não se propõe genericamente que a eficiência deva prevalecer em todos os casos sobre os princípios e valores expressos na Constituição, mas sim que a análise de eficiência e de bem-estar seja mais um instrumento à disposição do Legislador e dos Julgadores para que avaliem as consequências de suas decisões segundo critérios objetivos.

O que se propõe com a adoção dos instrumentos econômicos utilizados é uma visão interdisciplinar, conciliando diferentes conhecimentos na solução de conflitos e na definição de políticas públicas, respeitando à Constituição, os direitos fundamentais, a dignidade da pessoa humana e todo o ordenamento

jurídico pátrio, e não uma visão aética e baseada somente na lógica do mercado.

O objetivo do trabalho não é apresentar esses instrumentos como um mecanismo único e absoluto na resolução de todos os problemas jurídicos, mas apenas como mais uma ferramenta à disposição do legislador e do juiz para tomar decisões segundo critérios objetivos e melhor aferíveis a partir de dados quantitativos, privilegiando a lógica à intuição de justiça de cada um. Neste contexto, os Poderes Constitucionais podem alocar de forma mais eficiente os recursos sociais, controlando o excesso de subjetivismo na definição de políticas públicas e na tomada de decisões.

A hipótese inicial de que a assimetria de informação existente entre a fornecedores e os usuários criou uma relação jurídica ineficiente economicamente foi confirmada, bem como foi verificado casos de soluções autonormativas em que uma negociação mais transparente quanto á clausula de uso da informação e até mesmo a previsão espontânea de não compartilhamento dos dados dos usuários.

A solução intuitiva e altamente intervencionista de vedar absolutamente a comercialização de todo e qualquer tipo de dados pelos fornecedores, retira uma forma de monetização dos fornecedores e cria perdas de utilidade para ambas as partes, bem como, possivelmente, desconsidera a vontade das partes em ver o acordo cumprido e deve redirecionar custos ao próprio consumidor.

Verificou-se que, apesar da possibilidade de soluções autormativas em muitas relações jurídicas em que fornecedores optam por transparência e não se utilizam de forma indiscriminada dos dados dos usuários, o problema da assimetria informativa ainda perturba a maior parte das relações jurídicas entre usuários e fornecedores de aplicações, o que impede que o ótimo social seja alcançado. Assim, a intervenção do Estado no mercado para corrigir as assimetrias informacionais e induzir uma troca

eficiente e que respeite os dados pessoais dos usuários se apresenta como uma alternativa viável desde que também respeite o direito á livre iniciativa do fornecedor, possibilitando o tratamento de dados dos usuários excluídos os dados sensíveis e respeitados o dever de informação dos usuários.

A solução dos jogos que melhor equilibrou ganhos de utilidade pelas partes e a proteção da intimidade e vida privada do usuário, isto é, a que maximiza o bem estar das partes, foi a que permitiu a comercialização de dados pessoais, proibindo apenas o tratamento de dados sensíveis. Neste caso, a produção de utilidades se manteve em 2 e 2 para fornecedores e usuários, bem como não deixou de garantir a proteção dos dados que ofereceriam maior risco aos usuários.

Neste sentido, o regulamento europeu e a lei brasileira de proteção dos dados exigem maior transparência dos fornecedores, especificando nos Termos de Uso e na Política de Privacidade como será realizado o tratamento dos dados pessoais dos usuários, sob pena de nulidade contratual, indenização de danos e multas administrativas, mas não deve ser interpretado de forma a impedir todo e qualquer compartilhamento de informações pelos fornecedores.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, Fernando. *Introdução à economia*. 3. ed. Coimbra: Almedina S. A., 2009. ISBN: 978-972-40-2459-2.

ARAÚJO, Fernando. *Teoria Económica do Contrato*. Coimbra: Almedina S. A., 2007.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO. *Start Up*. São Paulo, [2015?]. Disponível em:

- <<http://www.brasilitplus.com/brasilit/upload/download/1416332923startups.pdf>>. Acesso em: 19 fev. 2019. 07 p.
- BAIRD, Douglas G.; GERTNER, Robert H.; PICKER, Randal C. *Game Theory and the Law*. Cambridge: Harvard University Press, 1994. ISBN: 0-674-34119-8.
- BRASIL. Congresso Nacional. *Código de Defesa do Consumidor*. Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8078.htm>. Acesso em: 26 fev. 2019.
- BRASIL. *Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014*. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/112965.htm>. Acesso em: 01 abr. 2019.
- BRASIL. *Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018*. Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Lei/L13709.htm>. Acesso em: 01 abr. 2019.
- COASE. *The nature of firm*. 1937. Disponível em: <<https://www.coase.org/coaseonline.htm>>. Acesso em: 26 jan. 2019.
- COASE. *The problem of social cost*. 1961. Disponível em: <<https://www.coase.org/coaseonline.htm>>. Acesso em: 26 jan. 2019.
- COOTER, Robert; ULEN, Thomas. *Law and Economics*. 6. ed. [?]: Berkeley Law Books, 2013. Disponível em: <<https://scholarship.law.berkeley.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1001&context=books>>. Acesso em: 26 jan. 2019. ISBN: 978-0-13-254065-0.
- DEVRIES, Jennifer Valentino; SINGER, Natasha; KELLER, Michael H. *Your Apps Know Where You Were Last Night, and They're Not Keeping It Secret*. *New York*

- Times*. New York, 02 dec. 2018. Disponível em: <<https://www.nytimes.com/interactive/2018/12/10/business/location-data-privacy-apps.html>>. Acesso em: 25 dez. 2018.
- FIANI, Ronaldo. *Teoria dos jogos: com aplicações em economia, administração e ciências sociais*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- FORGIONI, Paula A. *Análise econômica do direito (AED): Paranóia ou mistificação?* In: Revista de direito mercantil, industrial, econômico e financeiro. São Paulo: Malheiros, Ano XLIV, julho-setembro/2005, p. 242-256.
- FREIRE, Maria Paula dos Reis Vaz. *Eficiência Econômica e Restrições Verticais: Os Argumentos de Eficiência e as Normas de Defesa da Concorrência*. Lisboa: AAFDL, 2008, p. 772.
- GOOGLE. *Política de Privacidade do Google*. 22 jan. 2019. Disponível em: <<https://policies.google.com/privacy?hl=pt-BR>>. Acesso em: 25 fev. 2019.
- IMHOF, Diego Oscar; ZANCHETT, Pedro Sidnei. Monetização com desenvolvimento de aplicativos em Android. *Revista Maiêutica*, Indaial, v. 2, n. 01, p. 51-56, 2017. ISSN: 2525-8397.
- INTSIG Information Co., Ltd. *Privacy Policy*. 25 may. 2018. Disponível em: <<https://www.camscanner.com/app/privacy>>. Acesso em: 25 fev. 2019.
- KUCHIENKE, A. Bjorn; BUDZINSKI, Oliver. Modern Industrial Organization Theory of Media Markets and Competition Policy Implications. *Ilmenau Economics Discussion Papers*, n.115, sep., 2018. Disponível em: <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3251938>. Acesso em: 09 abr. 2019. ISBN: 0949-3859.
- MACADMS, Richard H. *Focal Point Theory of Expressive Law*. *Virginia Law Review*, v. 86, pp. 1649-1729, nov. 2000.

- Disponível em: <<https://ssrn.com/abstract=254420>>. Acesso: 22 mai. 2019.
- MARTINEZ, Pedro Soares. *Economia Política*, 11. ed. Coimbra: Almedina S.A., 2017.
- MAS-COLELL, Andreu; WHINSTON, Michael D. *Microeconomic Theory*. New York: Oxford University Press, 1995. ISBN: 0-19-507340-1. Disponível em: <<https://labs.xjtudlc.com/labs/wldmt1/books/Economic%20and%20game%20theory/Microeconomic%20Theory.pdf>>. Acesso em: 19 mar. 2019.
- NEUMANN, John Von; MORGENSTERN, Oskar. *Theory of Games and Economic Behavior*. 3. ed. Princeton: Princeton University Press, 1953. Disponível em: <<http://jmvidal.cse.sc.edu/library/neumann44a.pdf>>. Acesso em: 19 fev. 2019.
- NEWZOO. *Global Mobile Market Report: app market, device and audience intelligence*. 2016. Disponível em: <http://resources.newzoo.com/hubfs/Reports/NEWZOO_2016_Free_Global_Mobile_Market_Report.pdf?hsCtaTracking=3e77290a-7910-4fb4-b1f3-ad764fa40e5c%7C7749642c-792d-4d04-97bf-672e849b236a>. Acesso em: 20 fev. 2019.
- RASMUSEN, Eric. *Games and information: an introduction to game theory*. 4. Ed. Cambridge: Blackwell Publishers, 2006. ISBN: 1405136669. Disponível em: <<https://www.researchgate.net/file.PostFileLoader.html?id=56c3b18b5e9d97ad3b8b459a&assetKey=AS:329899370926080@1455665547446>> Acesso em: 26 fev. 2019.
- R-STYLE MOBILE. *App Monetization: Choosing Between Free and Paid Apps*. 22 dec. 2015. Written by Maria Shestakova. Disponível em: <<https://r-stylelab.com/company/blog/mobile-technologies/app-monetization-choosing-between-free-and-paid-apps>>.

Acesso em: 20 fev. 2019.

UNIÃO EUROPEIA. *Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho*, de 27 de abril de 2016. Relativo à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados e que revoga a Diretiva 95/46/CE (Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados). Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:02016R0679-20160504>>.

Acesso em: 28 fev. 2019.

VIAJANET. *Política de Privacidade*. Versão 1.14.2. 2019. Disponível em:< <https://www.viajanet.com.br/politica-de-privacidade>>. Acesso em: 25 fev. 2019.

WILLIAMSON, Oliver E. Revisiting Legal Realism: The Law, Economics, and Organization Perspective. *Industrial and Corporate Change*, Volume 5, Issue 2, 1996, pp. 383–420. Disponível em: <<https://doi.org/10.1093/icc/5.2.383>>. Acesso em: 09 abr. 2019.

ZYBERSTAJN, Décio; SZTAJN, Rachel. *Direito e economia-análise econômica do direito e das organizações*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.