

PRECIFICAÇÃO ALGORÍTMICA PERSONALIZADA: IMPACTO SOBRE A GESTÃO E FIDELIZAÇÃO DE CLIENTES À LUZ DO DIREITO

Bárbara Brasiel Neiva
ba_bibrasiel@hotmail.com
UFSJ

Fabrizio Molica de Mendonça
fabriciomolica@ufs.edu.br
UFSJ

Resumo: O trabalho teve por finalidade analisar as nuances acerca da precificação personalizada em ambiente digital quanto a sua aplicação gerencial e suas possibilidades e limitações encontradas na legislação brasileira e estrangeira. Para isso, adotou-se a abordagem qualitativa empregando o método dedutivo e o levantamento de dados foi feito por meio da pesquisa bibliográfica. A discriminação de preços através da precificação personalizada, por meio da análise do comportamento do consumidor, tem alto impacto na conversão e fidelização de clientes. Sua aplicação em ambiente digital, além das implicações consumeristas e de isonomia, pressupõe também a coleta e processamento de dados pessoais atraindo a incidência direta dos diplomas de segurança de dados. Não há leis que versem especificamente sobre a precificação personalizada, mas tangencialmente por simetria, no Brasil e internacionalmente, que será legítima a implementação de precificação personalizadas desde que não crie tratamento desigual entre fornecedores, não sejam aplicados a mercados monopolistas e, por fim, que sejam respeitados os direitos fundamentais de isonomia, de não discriminação, de proteção de dados pessoais e de não prejuízo ao consumidor.

Palavras Chave: Precificação - IA - Consumidor - Proteção dados - Preço personalizado

1. INTRODUÇÃO

A sabedoria das ruas anuncia em dias chuvosos pelos vendedores informais que o “guarda-chuva é R\$ 5,00, se pingar é R\$ 8,00, mas se chover é R\$ 10,00”. Isto é, desde a mais rudimentar experiência de compra, a disposição de adquirir um bem ou serviço tem o condão de impactar o valor percebido sobre este mesmo bem a depender da circunstância.

A manipulação da variável preço pode ser considerada como uma das estratégias de mercado mais cruciais para a competitividade das organizações. Os contínuos avanços tecnológicos permitem hoje o processamento de uma massiva quantidade de dados por meio de complexos algoritmos automatizados que habilitam empresas a responderem a variações de mercado praticamente de forma imediata e a custos reduzidos, inclusive no que toca ao ajuste de preços. (SEELE et al. 2021 p. 700.)

A precificação personalizada, portanto, deve ser entendida como uma espécie de discriminação de preços, que propõe a formação de um valor específico para um indivíduo ou pequeno grupo de consumidores, por meio da análise da sua disposição de compra. (KOGA, 2021).

Isto é, através da coleta de dados informados voluntariamente ou a partir de rastros digitais coletados, por exemplo, pelo uso de “cookies” e dados de navegação ou informações de geolocalização, são desenhados perfis comportamentais capazes de compreender as preferências individuais melhor que os próprios consumidores analisados. (SEELE et al. 2019). A expressiva acurácia da técnica de precificação personalizada através de algoritmos tem claro apelo às organizações pois, ao menos em teoria, tende a cobrar exatamente o valor percebido pelo consumidor, ampliando assim as margens de lucro e penetração no mercado. (ELMACHTUBE; GUPTA; HAMILTON. 2021)

Desta relação entre a organização que se apropria de dados pessoais para fins de estratégias de precificação, consumidores e o mercado, emergem pontos sensíveis acerca da ética e adequação às legislações de direito civil, consumerista e de proteção de dados pessoais. Desse modo, a pergunta de pesquisa que se pretende responder é: Como o emprego da estratégia de precificação personalizada impacta empresas e sua legalidade frente ao ordenamento jurídico brasileiro e internacional?

Para responder a essa questão, este trabalho tem por objetivo analisar os artefatos jurídicos, suas possibilidades e limitações, da legislação brasileira e internacional, relacionadas à implementação da precificação personalizada, sobretudo, por meio do uso de algoritmos automatizados, de forma a compreender se o custo-benefício da sua implementação diante dos benefícios percebidos. Mais especificamente, pretendeu-se: a) apresentar conceitos-chave, técnicas de aplicação de inteligência artificial à precificação personalizada e casos aplicados; b) Identificar no ordenamento jurídico internacional as principais normas e jurisprudência sobre precificação personalizada; e c) Identificar no ordenamento jurídico brasileiro possibilidades e limitações acerca da precificação personalizada.

O trabalho se justifica, porque a precificação personalizada tem sido considerada pela literatura como uma tecnóloga cada dia mais difundida mundialmente com um imenso potencial latente que, à medida do barateamento da sua tecnologia e acúmulo progressivo de dados, poderá modificar a experiência de compras online e offline. Do outro lado da moeda, contudo, também é apontado como de relevante atenção a implicação jurídica acerca da manipulação assimétrica de dados pessoais e de preços em detrimento da hipossuficiência do consumidor e de proteção à justa concorrência.

Foi adotada a abordagem qualitativa por meio do método dedutivo. Para tanto, o levantamento de dados se deu através de pesquisa bibliográfica a fim de levantar aspectos

técnicos relacionados a precificação personalizada, bem como analisar a receptividade legal desta técnica de precificação.

2. PRECIFICAÇÃO PERSONALIZADA

2.1 A PRECIFICAÇÃO PERSONALIZADA E SUA RELAÇÃO COM A PRECIFICAÇÃO DISCRIMINATÓRIA

A experiência de compra a preços personalizados, embora apresentado sob uma nova roupagem na era digital, é tão antiga quanto as práticas mercantis nas quais pressupõe-se a troca de um produto por moedas ou dinheiro (KOGA, 2021).

Koga (2021) recorda a história da precificação personalizada a partir dos antigos comércios nos quais a mercadoria era exposta sem a indicação de preços, que deveriam ser negociados a partir de critérios subjetivos de ambos compradores e vendedores, muitas vezes, dando mais ênfase a características pessoais dos envolvidos que da mercadoria negociada. Posteriormente, sob o pretexto de imoralidade na prática de cobrar preços diferentes pela mesma coisa, foi criada a ferramenta da tarja de preços, hoje difundida mundialmente.

Embora exposição do preço junto ao produto tenha transformado a experiência de compra trazendo noções de equidade e transparência, ainda hoje é notado a prática de discriminação de preços e precificação personalizada, por exemplo, quando são conferidos descontos durante uma compra a um cliente com a intenção de o fidelizar (KOGA, 2021).

Entrando na era digital numa abordagem mais contemporânea dos e-commerces, redes sociais e sites, a personalização de preços se dá através do uso da tecnologia, conforme explica Abreu (2018, p.309):

No mundo online, as empresas se aproveitam do Big Data e o Big Analytics para ajudar no desenvolvimento de seus algoritmos computadorizados que otimizam os anúncios comportamentais, as promoções direcionadas e a precificação. Dispondo de cada vez mais informações, os algoritmos de preço podem compreender melhor os hábitos e as preferências dos consumidores e, assim, realizar uma discriminação de preços mais eficiente.

Assim, além das métricas comerciais comuns como monitoramento de demanda e acompanhamento de preços da concorrência, passam a compor a precificação informações obtidas a partir da observação do comportamento de seus consumidores através da utilização da inteligência de dados a partir da coleta de cookies de navegação, histórico de browser ou mesmo monitoramento das compras realizadas no estabelecimento por exemplo. (PORTUGAL, 2018)

A precificação personalizada na era digital além de impactar a experiência de compra online através de e-commerces e marketplaces também pode ser percebida na experiência física através de cupons personalizados de descontos aos clientes cadastrados na base de dados ou de tarjas de preço eletrônicas, que podem atualizar preços em tempo real através de displays digitais conforme a estratégia da empresa.

Ferreira (2021) elucida a estratégia descrita com o case da B&Q, empresa britânica de artigos domésticos, que através da técnica de precificação dinâmica, ajustava em tempo real os preços conforme os hábitos de compra captados pelo smartfone do cliente.

2.2 PRECIFICAÇÃO PERSONALIZADA A PARTIR DO USO DE IA E BUSINESS INTELLIGENCE

O termo algoritmo refere-se a uma sequência simples ou complexa em uma sequência específica de ordens e tarefas com objetivo de solucionar um problema específico, codificados em linguagem de programação. Ainda, são usados para coletar e processar dados. (AUTORITÉ DE LA CONCURRENCE, 2017, p.3.)

Mais especificamente, algoritmos de precificação são aqueles utilizados para a partir de dados de mercado (precificação dinâmica) ou comportamentais (discriminação de preços) para organizar informações, retornando preços otimizados em comparação à concorrência ou à disposição para compra do consumidor. (AUTORITÉ DE LA CONCURRENCE, 2017, p.4.)

Noutro giro, Seele (2021, p.698) define a precificação algorítmica como um “mecanismo de precificação baseado em análise de dados que possibilita empresas a gerar dinâmica e automaticamente, preços específicos a cada cliente em tempo real.”. E destaca, ainda, que “a técnica de precificação algorítmica contribui à discriminação de preços, técnica e eticamente, entre indivíduos ou grupos de indivíduos.”

Embora seja de conhecimento público e seus efeitos perceptíveis ao consumidor mais atento, a precificação personalizada é bastante difícil de ser comprovada e se desenvolvem a partir de sistemas de algoritmo de natureza oculta, misteriosa, ou de difícil interpretação mesmo com acesso ao seu código, configurando o que é chamado de caixas-pretas (Black box) conforme o vocabulário de sistemas computacionais. (FERREIRA, 2020)

Isto porque além dos códigos e estratégias por trás da inteligência artificial serem tratados como informações sigilosas da estratégia de negócios, são raras as ocasiões nas quais organizações ao menos assumem utilizar-se desta ferramenta (COMBE,2019)

“Os níveis de complexidade podem variar desde simples regras “SE-ENTÃO”, por exemplo, condicionar o preço da coca-cola à temperatura ambiente; a até inteligência artificial, machine learning e redes neurais.” (SEELE et al. 2021. P.702). A técnica por trás da precificação personalizada é comumente o deep learning, que por excelência emprega algoritmos de extrema sofisticação e permite a resolução de problemas de maior complexidade. A técnica, contudo, exatamente devido ao seu grau de complexidade, pode se tornar completamente desprovida de transparência sobre a tomada de decisões. (FERREIRA, 2020)

As estratégias de uso de inteligência artificial e business intelligence parte da coleta de dados. Este acúmulo de informação normalmente se dá a partir de observação, inserção voluntária ou por inferência e/ou coleta de dados. (OFFICE OF FAIR TRADING,2013)

Os dados são coletados pelas organizações de diversas formas. São extraídos a partir de observação do comportamento do consumidor são aqueles coletados sobre o produto vendido, aparelho através do qual a compra online ocorreu, Geolocalização, compras passadas, velocidade de click; Já as informações inseridas voluntariamente são aquelas que o próprio cliente insere na plataforma a título de cadastro (nome, e-mail, data de nascimento, CPF, etc), logins através de redes sociais ou respostas a surveys; Por fim, os dados inferidos ou coletados, são aqueles que as organizações pressupõe informações a partir de dados de navegação e cookies. (OFFICE OF FAIR TRADING,2013)

Emmanuel Combe (2019) destaca que o usuário da internet deixa muitos traços que possibilitam às organizações, direta ou indiretamente, compreenderem seu comportamento e preferências através do Big Data. O valor do uso da Big Data, contudo, vai além da acumulação de dados, mas no processamento e cross-referência destes dados, que possibilitam o desenho bastante preciso do consumidor.

É importante, ainda, compreender que para a implementação de preços personalizados, a pesquisa e experimentação de mercado e a tecnologia para a captura e

processamento dos dados envolve custos e dificuldade que se elevam quanto mais refinado e complexos forem a extração e cruzamento de referências (ELMACHTOUB, GUPTA, HAMILTON, 2021), sendo, portanto, inalcançável a empresas de pequeno e médio porte.

Conforme já discriminado, quanto mais refinados os dados, mais próximo da discriminação perfeita, e, portanto, é cada vez mais um fator de diferencial entre organizações. Neste cenário, o risco à concorrência justa fica prejudicado, privilegiando grandes corporações.

3. O IMPACTO DA PRECIFICAÇÃO PERSONALIZADA NA GESTÃO E FIDELIZAÇÃO DE CLIENTES

A precificação algorítmica tem se difundido e pode ser considerada com uma abordagem-chave para o aumento da lucratividade das organizações de diversos setores, seja de indústrias de base, como óleo e energia, varejo ou entretenimento. (SEELE et al. 2021)

Por meio da análise de dados é possível determinar a existência de correlações, tendências de mercado, reações do consumidor e padrões de comportamento, influenciando significativamente os negócios da atualidade. (SERRANIA, ABRUSIO, 2021)

“Algoritmos de preço são desenhados pelas companhias que os usam no mercado com o claro propósito de aumentar seu lucro através da discriminação de preços;” (COMBE, 2019, p.8) e penetração de mercado. (ELMACHTOUB, GUPTA, HAMILTON, 2021).

A personalização de preços através de algoritmos outrora empregada exclusivamente em ambiente virtual, hoje já é visto também no mundo analógico. Por exemplo, o uso de avançadas tecnologias de reconhecimento de expressões faciais e registro da movimentação de clientes nos estabelecimentos, tecnologia desenvolvida pela Amazon Go americana e Bingobox chinesa, ou ainda, o recurso da geolocalização através do uso de Beacons, desenvolvido pela Apple Inc. e testado em diversas iniciativas na Suíça e Reino Unido, por exemplo, tornam possível que as lojas físicas operem de forma similar a lojas virtuais. (SEELE et al. 2021)

É interessante observar que a personalização de preços tem sentido e impacto, sobretudo, em modelos de negócio B2C, business-to-customer, que tenderão a ganhar escala; Os efeitos da técnica em negócios B2B, business-to-business embora pouco explorado na literatura, pode ser considerado ilegal pois pode criar condições desiguais de fornecimento a competidores. (DIRECTORATE FOR FINANCIAL AND ENTERPRISE AFFAIRS COMPETITION COMMITTEE, 2018)

Apesar da alta capacidade de fidelização e conversão de vendas, conforme o Relatório Final da Comissão Europeia (2017) a técnica de precificação personalizada ainda encontra barreiras tecnológicas para se popularizar.

Nesse sentido, ganham destaque em vendas as organizações inseridas na economia de plataforma, isto é, aquelas que estruturam seus negócios ao redor de plataformas digitais a fim de conectar um enorme número de consumidores e aumentar sua capacidade de extrair dados relevantes e processá-los.

Diante de tantas informações coletadas e processadas, torna-se possível às organizações criar estratégias de manipulação do consumidor a partir de seus próprios hábitos de consumo mapeados de forma que se sintam inclinados a tomar decisões contrárias a seu próprio interesse econômico. (REIS JUNIOR, 2019)

Reis Junior (2019) elenca diversas formas de manipulação do cliente no que importa à precificação personalizada e sua percepção pelo cliente. O aumento da complexidade da avaliação do preço de um produto, a exploração dos diferentes níveis de disposição à compra

dos consumidores e de “framing effects”, isto é, da sensibilidade aos preços na sua tomada de decisão por exemplo.

Todo este empenho direcionado a esconder e mascarar as práticas de precificação personalizada se justifica pelo fato de que em geral, como já explorado neste trabalho, os consumidores tendem a considerar tais práticas como antiéticas, quebrando o vínculo de confiança entre a marca e seus consumidores podendo se tornar um obstáculo a se transpor na implementação de preços personalizados.

Além deste, outros obstáculos se impõem na implementação da discriminação de preços personalizados como a dificuldade de compreensão da disposição de pagar do consumidor de fato, isto é, a inviabilidade da discriminação perfeita; o desafio de cobrar pelo máximo valor possível dentro de um ambiente competitivo e, ainda, como destacado evitar a revenda por parte dos consumidores que tiveram acesso ao produto por preços reduzidos. (KOGA, 2021),

O desafio de mensurar com perfeição a disposição de compra do consumidor, como já explicado, trata da impossibilidade de obter-se a discriminação perfeita que tende a ser transposto ao passo que a sociedade atinja novos níveis tecnológicos e consiga captar todas as variáveis envolvidas na tomada de decisão do cliente.

Bourreau e Streel (2018), contribuem à discussão com a defesa de que o mercado deve ser levado em consideração na análise dos impactos da precificação personalizada. Segundo os referidos autores, quanto mais próximos de mercados monopolísticos, maior a possibilidade de captura de dados dos consumidores e, conseqüentemente, maior facilidade em aplicar um sistema de preços que favoreça aos fornecedores. Já em um ambiente competitivo, a dispersão da informação e força da concorrência tendem a diluir as vantagens de controle de preços.

Directorate For Financial And Enterprise Affairs Competition Committee (2018) pondera sobre o cenário de assimetria de mercado na qual, embora em um ambiente competitivo, apenas uma ou poucas companhias acessam a tecnologia de precificação personalizada. Neste caso, o impacto da discriminação de preços se dará de forma similar à do mercado em monopólio, dando à empresa com maior capacidade econômica vantagem competitiva perante as demais.

Por fim, a análise impacto da precificação personalizada na gestão das empresas, conforme a pesquisa De Chen, Choe e Matsushima (2020) deve sopesar o nível de consciência do consumidor e sua gestão de identidade. Segundo as autoras, além disso, a competição entre organizações pode ser intensificada desde que os dados de consumidores sejam empregados exclusivamente para a precificação personalizada.

Conforme se popularizam práticas de Big Data e Machine Learning a partir da captura de dados, os consumidores começam a se conscientizar sobre a importância da proteção de dados e deixam de ter um comportamento passivo diante do assunto para um comportamento proativo. “Algumas ações podem incluir o uso de aba anônima no navegador quando em atividades online, apagar ou bloquear cookies, criando uma nova conta a cada transação, mantendo diversas identidades online.” (Tradução nossa) (CHEN; CHOE; e MATSUSHIMA, 2020, p..2)

A gestão de identidade pode se dar em 3 momentos principalmente, que impactarão de formas diferentes na estratégia de precificação personalizada: i) gestão ex ante de identidade, previne e bloqueia o acesso aos dados desde o primeiro contato; ii) gestão interna de identidade, aqui o consumo de pode anonimizar sua navegação após uma compra inicial a partir de uma precificação personalizada de recompra que potencialmente possa ter sido oferecida; e iii) gestão ex post de identidade, neste caso, a gestão acontece posteriormente ao

cliente se deparar com uma precificação personalizada e comparar preços em perfis diferentes. (CHEN; CHOE; e MATSUSHIMA, 2020)

Infere-se, portanto, que no primeiro perfil, o consumidor não sofrerá impacto na sua experiência de compra da precificação personalizada, não terá sua sensibilidade ao preço medida nem sua disposição de compra. O perfil ex post terá a melhor possibilidade de uma compra informada, isto é, terá a visão mais realista entre os 3 perfis, podendo optar pelo cenário que mais lhe favorecer. Necessário também ter em conta que tais atitudes proativas comportam custos transacionais como tempo, esforço e dinheiro para a gestão eficiente de identidade. (CHEN; CHOE; e MATSUSHIMA, 2020)

A discriminação de preços deve ser analisada de diversos ângulos, considerando variáveis como retorno de investimento da tecnologia empregada, mercado de atuação da organização, nível de consciência do público para ter-se uma fotografia completa sobre seu impacto. Contudo, neste cenário, o pioneirismo tende a ser recompensado ao conferir privilégios monopolistas e de baixa gestão de identidade dos consumidores àqueles que empregarem a técnica primeiro.

3.1 CASES

A big tech Netflix foi alvo de um estudo conduzido por Shiller (2014) no qual é demonstrado como processo de personalização de preços conforme a perfilização dos consumidores foi bem sucedida com impactos expressivos sobre sua lucratividade. “A precificação baseada no comportamento de navegação online do usuário foi capaz de aumentar a lucratividade em 12,2%, enquanto a utilização de dados demográficos gerou um aumento de 0,8%, sendo que ambas as estratégias diminuem o agregado do excedente do consumidor” (MACEDO, 2021, p.72). O mesmo estudo apontou para um aumento na lucratividade mesmo que utilizando técnicas menos complexas, apenas descontos personalizados, ao invés de modificar o preço como um todo.

Outra companhia nativa digital sobre a qual investiga-se o uso de precificação personalizada é a Uber. Se por um lado há especulação noticiada pela Boomerang de que o preço é personalizado pela disposição do consumidor em pagar (FERREIRA, 2020) por outro, a Fobes dá indícios de que os preços da corrida no aplicativo são aumentados quando a bateria do smartfone usuário está no fim. (MACEDO, 2021).

Embora poucas marcas assumam ou abram sua estratégia de discriminação por precificação personalizada, são diversos os casos em que diante de práticas abusivas do uso de dados organizações são judicialmente confrontadas e, nestas ocasiões, correm o risco de ter seu código e estratégia de negócios expostos.

Em 2016 a Disney Paris foi acusada de geoblocking e geopricing. A Comissão Europeia diante de denúncias que apontavam a cobrança de preços mais altos em compras de pacotes premium executadas na Alemanha (€2447) ou Inglaterra (€1870) em comparação aos baixos preços em comprar executadas da França (€1487), conforme reportou o Financial Times (ANKARA, 2015).

Tal processo culminou na edição da regulação 2018/302. Esta regulação não proíbe a precificação personalizada, mas elimina um dos canais pelo qual a prática costumava ser facilitada. (GERLICK, LIOZU. 2020).

No Brasil, como relata Serrania e Abrusio (2021) tornou-se emblemático o caso do Processo Administrativo nº: 08012.002116/2016-21 que envolve grandes players do mercado digital de turismo a Decolar e o Booking. No processo em questão a Decolar foi condenada em R\$ 7.500.000,00 por oferecer aos usuários situados em São Paulo valores até 29% superiores aos ofertados ao mesmo tempo aos usuários argentinos; além de diferenças de

preços em até 80% entre clientes brasileiros e estrangeiros e cancelamentos e recusas de reservas injustificadas aos usuários brasileiros.

O nome da prática incorrida pela decolar é Geopricing e Geoblocking que serão mais explorados adiante. O curioso neste caso é que quem moveu a ação foi justamente sua concorrente que, devido à prática da Decolar, começou a ser assediada por fornecedores exigindo o mesmo tratamento. (SERRANIA; ABRUSIO. 2021).

4. PRECIFICAÇÃO PERSONALIZADA APLICADA AO ORDENAMENTO JURÍDICO

“O direito é, por essência, vinculado aos fatos sociais, e o seu caráter social, por sua substância, o faz vinculado à vida social.” (FERMENTÃO, 2007). Isto é, as normas e regras jurídicas são moldadas aos valores que a coletividade à qual está associada tem como valor a ser protegido.

O ato da precificação compõe um dos pressupostos da transação mercantil de compra e venda. Portanto, à luz da clássica teoria de Miguel Reale (2002), pode-se inferir que sendo a compra e venda um contrato de tradição de um produto ou serviço em troca de um valor em pecúnia, o processo de precificação e todas as demais fases deste negócio são, portanto, objetos de interesse jurídico.

Assim sendo, Estados tendem a normatizá-las a fim de garantir a proteção de valores como a justiça, transparência, fair trade e igualdade de condições de negociação.

Conclui-se, assim, que a precificação personalizada, sobretudo em ambiente online, está exposta a um ou a diversos ordenamentos jurídicos simultaneamente, que podem ou não expressar proteção a valores similares ao regulamentar o ato jurídico de precificar algo.

Necessário lembrar que a tecnologia carrega consigo o poder de disruptar mercados. A partir do aprofundamento dos negócios digitais, emerge uma forma diferente de monopólio que são as “Big Techs”. Estas são, grosso modo, empresas que operam no mercado digital a partir do fornecimento de bens de informação através do processamento de dados e complexos códigos computacionais. São elas provedoras de e-mails, sites de busca, redes sociais etc.

Desta forma, ao discorrer sobre práticas monopolísticas, os Estados e Organizações estão legislando quanto a empresas tradicionais e tecnológicas.

Neste sentido, serão apresentados superficialmente como o tema de precificação personalizada é percebido e regulamentado pelo ordenamento de nações estrangeiras e pelo ordenamento brasileiro. Foram preliminarmente levantados três pontos principais de atenção jurídica: Regulamentações concorrenciais e de antitruste; proteção aos direitos pessoais e ao consumidor; e proteção de dados.

4.1 A DISCRIMINAÇÃO DE PREÇOS PERSONALIZADOS NO ORDENAMENTO JURÍDICO INTERNACIONAL

Inicialmente, é importante lembrar que cada país tem soberania sobre seu ordenamento jurídico e seria impossível que fossem contemplados em sua completude neste estudo, contudo, sobressaem alguns pontos interessantes na literatura sobre precificação personalizada.

No geral, “políticas de precificação assimétricas aplicadas universalmente a todos os consumidores, garantindo condições iguais de participação e transparência não configuram um ato ilegal. Contudo, esquemas de precificação não lineares, como a tarifação dupla

personalizada, têm atraído a atenção de especialistas em leis de antidiscriminação e antitruste e de proteção de dados ao redor do mundo. “(ZENGER,2012 APUD SEELE et al. 2021, p.10)

Abreu (2018) apresenta como se dá o tratamento deste assunto nos Estados Unidos e Europa. Segundo o autor, nos EUA embora não haja impedimento de práticas de discriminação abusiva de preços a nível estadual, a legislação federal através do *Sherman Act* proíbe praticas monopolistas. Já na Europa trata de forma ambígua a discriminação de preços e condições, carecendo de interpretação do aplicador da lei.

Ambos estes regulamentos citados, seja o *Sharman Act* (1890) norte americano ou o Tratado de Funcionamento da União Europeia (2012) não abordam diretamente o tema de precificação personalizada, com todas as suas nuances e possibilidades proporcionadas pela tecnologia, mas prescrevem sobre a discriminação em termos gerais.

Corroborar a esta agenda a Lei de Competição Portuguesa (Portuguese Competition Act) que proíbe expressamente o abuso de dominância monopolística com o intuito de excluir empresas do mercado. (PORTUGAL, 2018)

Merece destaque no ordenamento norte americano a lei *Robinson-Patman* (1936), que proíbe práticas abusivas de preço personalizado contra pequenos atacadistas ou distribuidores em detrimento de companhias de maior porte. (GERLICK, LIOZU. 2020). Este diploma legal deve ser compreendido dentro da política antitruste e previne que competidores sejam impactados pela política de preços assimétricos de fornecedores para concorrentes diferentes, que não sejam justificados por custos de produção, cobertura de oferta de concorrente ou por parcerias disponíveis a todos os clientes. (FEDERAL TRADE COMMISSION, 2022)

A China, por sua vez, também regulamenta seu mercado através de legislação específica, a *Provisional Regulation*, que, dentre outras coisas, proíbe contato e troca de informações entre operadores; o compartilhamento de algoritmos de precificação entre concorrentes, uso de precificação de terceiros entre concorrentes; ou qualquer outro comportamento que implique sinergia entre competidores diretamente ou através de terceiro. (WANG, 2022)

Gerlick e Liozu (2020) argumentam, contudo, que considerando que a doutrina antitruste limita estruturas monopolísticas, impedindo que uma única empresa exerça poder de mercado para aumentar os preços irrestritamente a seus consumidores, a discriminação de preços personalizados, sobretudo, no mercado digital, visa a modulação de preços a um nível individualizado ou de pequenos grupos-alvo. Infere-se, portanto, que as práticas antitruste tradicionais, por excelência, não alcançam a precificação personalizada em sua abrangência.

Noutro giro, a discriminação de preços recebe também atenção dos juristas quanto à discriminação entre pessoas ou grupos de pessoas, assumindo um caráter de exclusão a partir de características pessoais, bem como quanto partes hipossuficientes das relações de consumo.

No ordenamento norte americano, boa parte da discussão sobre condutas discriminatórias parte da lei de direitos civis de 1964 (*Civil Rights Act*) que prescreve que todas as pessoas devem ter direitos de acessos a produtos e serviços sem qualquer discriminação ou segregação por aspectos personalíssimos (raça, religião, origem). (GERLICK, LIOZU. 2020).

Van Der Rest e outros (2020) discorrem sobre a aplicação destas leis aplicadas ao tema da precificação personalizada no direito do consumidor europeu. Segundo os autores, as diretivas da UCTD (*Unfair Commercial Trade Directive*) não têm o condão de alcançar a precificação personalizada online. Embora seja parte integrante de um contrato, o preço sozinho não é um fator em si para avaliar se os termos de um contrato são injustos. Já a diretiva UCPD (*Unfair Commercial Practices Directive*), lei que trata sobre relações B2C, e a

CRD, lei de direitos do consumidor, permite a precificação personalizada desde que as empresas deem transparência aos consumidores sobre a forma de cálculo do preço.

Por fim, o último aspecto a ser analisado é o da privacidade de dados no que diz respeito a precificação personalizada.

A União Europeia possui também o *European Data Protection Regulation*, marco legal que se aplica aos preços personalizados no que tange a coleta e processamento de dados pessoais. Segundo a ePrivacy Directive, as firmas precisam informar com clareza sobre a obtenção dos dados e recolher o consentimento do usuário ao utilizar cookies ou outra forma de coleta e armazenamento de dados pessoais. (VAN DER REST et al,2020). O consumidor também tem o direito de escolher não ser submetido a decisões baseadas apenas a processos automatizados, inclusive, sobre sua perfilhação. (VAN DER REST et al ,2020).

Neste diapasão, a Lei de Proteção de Dados da China (China's Personal Information Protection Law) regula o uso de dados pessoais para mecanismos de decisão automatizados. Segundo a referida lei, as empresas precisam garantir transparência ao consumidor e são vedadas de aplicar diferenças de tratamento não razoáveis. Ademais, a mesma lei, determina que as organizações devem oferecer opções de navegação não-personalizados ou disponibilizar um método de desativação do monitoramento dos dados. (WANG, 2022)

4.2 PRECIFICAÇÃO PERSONALIZADA NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO

4.2.1 Precificação personalizada e o direito de proteção à ordem econômica

A lei e jurisprudência brasileira faz coro à regulamentação estrangeira de forma a proteger o direito ao justo mercado, proteção ao consumidor e aos dados pessoais, mas não tutela a precificação algorítmica em qualquer diploma legal.

A discriminação de preço, ato de discriminar adquirentes ou fornecedores de bens ou serviços por meio da fixação diferenciada de preços, ou de condições operacionais de venda ou prestação de serviços, é diretamente abordada no ordenamento jurídico brasileiro na Lei de defesa da concorrência, Lei 12.529/2011, que tem por objetivo a coerção do abuso econômico de agentes em posição dominante, causando danos aos consumidores e à concorrência. (ABREU, 2018).

Esta lei, contudo, tem sua eficácia condicionada à interpretação do órgão julgador sobre o uso abusivo de poder de mercado de modo que altere a estrutura concorrencial a partir de práticas desleais.” (JUNIOR,2019, p.50)

Pretende-se, portanto, proteger a ordem econômica, isto é, o direito concorrencial. Assim, a organização que praticar discriminação de preços entre concorrentes poderá estar infringindo a lei da concorrência, mas não aquele que oferecer preços assimétricos fora de ambiente concorrencial, pois não colocará em risco a ordem econômica.

4.2.2 Precificação personalizada e o direito de proteção ao consumidor

Noutro giro, tomando por foco o direito do consumidor, este é amplamente tutelado no ordenamento jurídico brasileiro, sendo regulado não apenas pelo Código do Consumidor (Lei 8078/1990), mas também pelo Código Civil (Lei 10.406, 2002) e pela Constituição Federal (1988).

O consumidor possui direito a ser educado acerca de todos os detalhes pertinentes às transações em que participar, fazendo jus a receber todas as informações necessárias para

realizar uma transação consciente a partir de uma tomada de decisão-informada. (KOGA, 2021).

O Código de Defesa do Consumidor é explícito ao garantir ao consumidor o direito à informação adequada e clara sobre os preços dos diferentes produtos e serviços comercializados, de forma acessível às pessoas com deficiência (Lei 8078/90, art.6º,III, parágrafo único), de forma que a informação sobre este preço seja identificado por unidade de medida, tal como por quilo, por litro, por metro ou por outra unidade, conforme o caso. (Lei 8078/90, art.6ºXIII).

A referida lei ainda completa ao exigir que a oferta de apresentação deve assegurar informações corretas, claras, precisas, ostensivas, em português, as características do produto ou serviço, dentre elas, o preço (Lei 8078/90, art. 31).

Dito isso, é possível assumir que os artigos do “CDC não criarão empecilhos consideráveis à precificação personalizada, pois os dispositivos são plenamente compatíveis com esta prática comercial, desde que respeitado o dever de informação” (KOGA, 2021. p.174), contudo, é importante retomar ao processo de precificação personalizada através da tecnologia.

Até que ponto é possível esperar que o homem médio seja plenamente informado, de forma clara, sobre o processo de concessão e coleta de dados e de precificação personalizada e como isso influencia a sua experiência de compra para que sua tomada de decisão seja plenamente racional?

Neste sentido, considerando, ainda, que a formação de preço personalizado implica na quebra da isonomia entre os consumidores, concedendo aos consumidores mais sensíveis a preços descontos e aos consumidores com maior disposição de compra, preços superiores, esta torna-se uma informação relevante e, portanto, não pode ser omitida, sob pena de infração penal articulada pelo artigo 66 do CDC, lei 8078/90.

A igualdade e isonomia são princípios constitucionais que devem servir de balizadores da interpretação jurídica de todas as leis infraconstitucionais. Desta forma, infere-se que a discriminação entre consumidores constitui ato ilegal, resguardada, contudo, a possibilidade de concessão de benefícios a grupos vulneráveis (idosos, estudantes, gestantes, crianças, PCD) etc. (KOGA, 2021)

Apesar da precificação personalizada não ser uma prática vedada pelo ordenamento jurídico, em verdade, uma prática bastante arraigada na cultura brasileira através de descontos e meia-entrada em eventos, é essencial que esta discriminação respeite a diretiva constitucional (art.3º, CRFB/88) de promoção do bem sem preconceitos de origem, raça, gênero, cor, idade ou qualquer outra forma de discriminação que fira direitos personalíssimos.

Dito isso, faz-se necessária a discussão acerca do perfilamento através de inteligência artificial. A princípio neutros, os algoritmos podem proporcionar, como de fato proporcionam, para as empresas, “poderosos mecanismos automatizados para monitorar preços, aplicar políticas específicas, enviar sinais de mercado ou otimizar benefícios com técnicas de deep learning. Em outras palavras, os algoritmos podem permitir às empresas que abusem de sua posição” (OECD,2017 APUD SERRANIA; ABRUSIO, 2021.p. 397)

Isto porque o processo de perfilamento pode ou não considerar informações demográficas (geolocalização, gênero, idade, cor etc.) ou econômicas (open banking, Serasa, financiamentos etc.). Desta forma, ainda que não evitados do peso do julgamento moral dos seres humanos, os algoritmos podem gerar exclusão e dano ao consumidor.

Por fim, há que se falar da vedação a práticas abusivas elencadas pelo artigo 39 (Lei 8078/90), sobretudo, em seus incisos V e X que dentre outras práticas abusivas a de exigir do consumidor vantagem excessiva e elevar os preços sem justa causa.

Segundo Koga (2021) a tipificação de vantagem excessiva neste cenário apenas deve ser aplicada quando em um mercado monopolista, no qual o consumidor não terá escolha sobre onde consumir determinado produto ou serviço. Já o aumento sem justificativa, segundo o autor, não deveria ser aplicado ao contexto de precificação personalizada.

Isto porque o objetivo da norma é vedar aumentos exorbitantes e condutas especulativas para explorar calamidades públicas, como ficou evidenciado durante a pandemia de COVID 19 e o aumento abusivo de álcool em gel; ou do preço de gasolina durante a paralização de caminhoneiros de 2018, não incidindo sobre pequenos ajustes de precificação sob pena de cercear a liberdade do mercado.

A lei não aborda o tema precificação personalizada em si de forma direta, deixando a cargo do poder judiciário a interpretação integrativa acerca da lei e dos demais diplomas legais e a aplicação ao caso concreto.

4.2.3 Precificação personalizada à luz da Lei Geral de Proteção de Dados

O nexa entre a precificação personalizada através da inteligência artificial e a coleta e processamento de dados neste ponto, já estão esclarecidos. Entretanto, resta ainda esclarecer como o ordenamento brasileiro percebe e regulamenta tal prática.

Conforme amplamente explicitado, a coleção de um banco de dados tem se tornado cada vez mais um grande ativo e, portanto, merecedor de tutela específica do Estado.

No Brasil, a proteção os dados pessoais, inclusive nos meios digitais, foram inseridos como um dos direitos fundamentais protegidos pela Constituição Federal de 1988 no artigo 5º, LXXIX a partir da Emenda Constitucional 115 de 2022.

A Lei geral de proteção de dados, Lei 13.709/19, regulamenta a diretiva constitucional do direito à privacidade (BRASIL, Constituição Federal, art.5º, X), à liberdade (BRASIL, Constituição Federal, art.5º,II; XLI) e do livre desenvolvimento da pessoa natural.

Em linhas gerais a LGPD atribui um poder maior à pessoa natural titular dos dados, que passa a ter o direito de acesso, podendo conceder ou não acesso aos seus dados e revogá-la a qualquer momento. A lei traz regras específicas de coleta, processamento e eliminação de dados pessoais e dados pessoais sensíveis.

Segundo Requião (2022) os dados pessoais sensíveis, por estarem intimamente conectados aos direitos da personalidade do seu titular, possuem um grande potencial discriminatório.

Diante disso, ocupou-se o legislador de elencar como princípio norteador da proteção de dados a boa fé e a não discriminação. Nesta mesma oportunidade o texto descreve que por não discriminação deve-se entender a “impossibilidade de realização do tratamento para fins discriminatórios ilícitos ou abusivos;” (BRASIL, Lei 13.709/19).

Quanto à coleta de dados e tratamento de dados, independentemente de sua origem, desde que processados ou coletados em território brasileiro, com fins comerciais ou de tratamento de dados de pessoa localizada no Brasil, aplicar-se-á a Lei 13.709/19.

Dentre os princípios elencados como direcionadores do tratamento de dados, são relevantes a análise da precificação personalizada os princípios da i) finalidade: a autorização de uso dos dados deve ser específica, explícita e informada ao titular. Assim, não poderão os dados serem usados para qualquer fim que não o especificado no ato de autorização; ii) Adequação: o dado deve ser tratado conforme sua natureza e finalidades exigem; iii) Necessidade: Deverão ser coletados e tratados apenas os dados necessários à finalidade informada; vi) Transparência: ao titular do dado é garantida a transparência do tratamento de

seus dados, agentes de tratamento de forma clara e facilmente acessível, resguardados os segredos comerciais e industriais; e vii) Responsabilização e prestação de contas: que é o princípio que consiste na comprovação do legítimo seguimento das normas da LGPD ao titular de dados.

Analisando a legislação à precificação nota-se que o princípio da finalidade impede a comunicação de banco de dados, mesmo dentro de setores da mesma empresa. Isto porque a informação concedida, por exemplo, em uma *survey* de marketing com a finalidade de pesquisa de satisfação, não poderá ser utilizada para precificação.

Os princípios de necessidade e adequação tendem a dificultar também o uso indevido de dados uma vez que devem ser mantidas apenas as informações essenciais e tratadas para um fim específico. Mantendo o exemplo anterior, para saber a satisfação de um cliente nenhuma informação que não sua nota e talvez o número de seu pedido precisa ficar armazenada, tornando este dado praticamente irrelevante à precificação já que irrastrável ao respondente.

Já os princípios de transparência e de Responsabilização e prestação de contas, indissociáveis, necessário retomar a discussão sobre o nível de conscientização e compreensão do homem médio acerca dos mecanismos de precificação através da inteligência artificial suficientes para que se possa considerar os mecanismos de coleta e processamento de dados transparente, de forma que o indivíduo se que perceba que está sendo lesado por uso indevido de seus dados. Não há na doutrina resposta a este questionamento, contudo, a própria LGPD atribui a ANPD – Autoridade Nacional de Proteção de Dados – o poder de polícia de fiscalizar e controlar as práticas de processamento de dados no Brasil.

Requião (2022, p.174) contribui também ao destacar como artifícios de segurança ao titular dos dados duas inovações legislativas trazidas na LGPD. A primeira, diz respeito à possibilidade de revisão das decisões automatizadas; e a segunda, a previsão de auditoria e supervisão algorítmica. Trazendo maior segurança jurídica ao titular de dados.

Por fim, a LGPD determina as regras para o fim do ciclo de dados com seu término. “A LGPD ainda discorre a respeito do término de tratamento dos dados pessoais, que poderá ocorrer por interesse do controlador, do titular dos dados ou da ANPD, eliminando-se os dados após o encerramento do tratamento, via de regra”. (KOGA,2021. p.311).

“Deve-se, contudo, evitar posturas tendentes a dificultar a utilização dos dados pessoais em benefício da coletividade, pois, como pontua Domingos, a estratégia frente à dadificação da vida (*dadification of life*) não é fugir para uma cabana de madeira, mas tomar controle dos dados que importam para que eles sirvam ao indivíduo e lhe tragam o que deseja, ao invés de trazer o que outros desejam que ele tenha” (KOGA, 2021. p.307).

Neste ponto, considerando todos os princípios e regras da LGPD e do fato que a acuracidade dos sistemas de deep learning dependem do quão robusto é a base de dados sobre o qual ele opera, mostra-se como um grande ponto de atenção o acompanhamento das autoridades sobre esta porção final do ciclo de dados, uma vez que, o desabastecimento do arcabouço de dados empobrece o mecanismo, há uma pressão implícita de que estes dados permaneçam ativos indeterminadamente.

Embora a condução no tratamento de dados tenha implicação direta no uso de algoritmos no processo, não há menção específica à precificação personalizada na LGPD.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho teve por finalidade analisar os artefatos jurídicos, suas possibilidades e limitações, da legislação brasileira e internacional, relacionadas à implementação da

precificação personalizada, sobretudo, por meio do uso de algoritmos automatizados, de forma a compreender se o custo-benefício da sua implementação diante dos benefícios percebidos. Para tanto, adotou-se a abordagem qualitativa, empregando o método dedutivo e o levantamento dos dados pela técnica de pesquisa bibliográfica.

Observou-se que habilitada pelo crescimento exponencial da tecnologia de coleta e processamento de dados em massivo volume, aliado a novas técnicas de inteligência artificial a precificação personalizada na era digital tem enorme potencial como diferencial de estratégico e para a ampliação da margem de lucro nos resultados das organizações. É essencial, contudo, que este processo se dê de forma ética, transparente e que não interfira na justa concorrência para que cumpra de fato seu propósito com probidade.

Embora não tenham sido encontradas nenhuma lei que verse diretamente acerca da precificação personalizada, nem no Brasil nem internacionalmente, é possível inferir limitações tangenciais à prática a partir das normas diretivas, princípios gerais ou de efeitos tangenciais como na incidência da LGPD.

Destarte, as principais limitações à discriminação de preços por precificação personalizada são: a) tratamento discriminatório exclusivo, prejudicar um indivíduo ou grupo de indivíduos sem uma justificativa ética válida; b) ausência de transparência no processo de coleta e processamento de dados; c) prática de geoblocking ou geopricing; d) diferenciação de preços a fornecedores competidores; e) precificação personalizada em mercado monopolístico; f) utilizar-se de dados não autorizados para o fim de precificação; g) Não permitir ao usuário suspender a autorização de uso de dados; e h) ausência de transparência ao consumidor do processo de precificação personalizada e seus efeitos no processo de compra.

Estas limitações são percebidas tanto nos diplomas legais brasileiros, quanto nos estrangeiros, apontando para alinhamento entre o posicionamento em diversos ordenamentos jurídicos sobre a necessidade de proteção do consumidor, de proteção de dados e da garantia do justo mercado.

Por fim, outro resultado relevante da pesquisa é de que a chave para o escalonamento da prática de precificação personalizada de forma ética está na informação clara, transparente e acessível da informação sobre o uso de dados pessoais, bem como dos efeitos da prática na sua experiência de consumo. Isto porque, a falta de informação completa conduz o consumidor a atitudes temerárias de ou fechar-se completamente, blindando seus dados; ou de absoluta exposição. Desta forma, incapaz de gerir seus dados de forma estratégica.

Cabe ressaltar que não fez parte do escopo deste trabalho estudos empíricos para investigar os impactos da precificação personalizada em uma organização nem tampouco de proposição de modelos de precificação. Portanto, tais limitações servem de base para a realização de pesquisas futuras.

6. REFERÊNCIAS

ABREU, C. M. D.. *Discriminação de preços na economia digital: Limites entre a eficiência e o abuso de poder econômico*. In *REVISTA DO REVISTA DO IBRAC*. V. 24, 2018. <<https://publications.parliament.uk/pa/ld201516/ldselect/ldcom/129/129.pdf>>

ANKARA. *European Commission probes Disneyland over pricing*. AA News Broadcasting Systems. 29 de julho de 2015. <<https://www.aa.com.tr/en/economy/european-commission-probes-disneyland-over-pricing/21734>>

AUTORITÉ DE LA CONCURRENCE. *Algorithms and Competition*. Bundeskartellamt Conference on Competition, 18, 2017, Berlin. Anais... Berlin: Autorité de la Concurrence, 2019. <https://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Publikation/EN/Berichte/Algorithms_and_Competition_WorkingPaper.pdf;jsessionid=7D5F2714D7FAF28F2DD476D46B2DAA1B.1_cid387?__blob=publicationFile&v=5.0>



BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF

BRASIL. Lei nº 12.529, de 30 de novembro de 2011.

CHEN, Z.; CHOE, C.; MATSUSHIMA, N... Competitive personalized pricing. *Management Science*, v. 66, n. 9, p. 4003-4023, 2020.

COMBE, E. Towards personalised pricing in the digital era. *Fondation pour l'innovation politique*, 2019.

DIRECTORATE FOR FINANCIAL AND ENTERPRISE AFFAIRS COMPETITION COMMITTEE. *Personalised Pricing in the Digital Era-Note* by Portugal. 2018
<<https://www.oecd.org/competition/personalised-pricing-in-the-digital-era.htm>>

ELMACHTOUB, A.N.; GUPTA, V.; HAMILTON, M. L. *The value of personalized pricing.* *Management Science*, v. 67, n. 10, p. 6055-6070, 2021.

FEDERAL TRADE COMMISSION. *Price Discrimination: Robinson-Patman Violations.*2022.
<<https://www.ftc.gov/advice-guidance/competition-guidance/guide-antitrust-laws/price-discrimination-robinson-patman-violations>>

FERMENTÃO, C. A. G. R.. *Direito e axiologia: o valor da pessoa humana como fundamento para os direitos da personalidade.* *Revista Jurídica Cesumar-Mestrado*, v. 7, n. 1, p. 57-80, 2007.

FERREIRA, R.d. J.. *Práticas colusivas por inteligência artificial de precificação dentro do sistema brasileiro de defesa da concorrência.* 2021.

GERLICK, J. A.; LIOZU, S. M. *Ethical and legal considerations of artificial intelligence and algorithmic decision-making in personalized pricing.* *Journal of Revenue and Pricing Management*, v. 19, n. 2, p. 85-98, 2020.

KOGA, B. Y. S. *Discriminação de preços e robin hood: é possível cobrar mais dos ricos para dar descontos aos pobres?.* *Revista Pensamento Jurídico*, v. 16, n. 2, 2022.

KOGA, B. Y. S. *Precificação Personalizada.* Grupo Almedina, 2021.

OFFICE OF FAIR TRADING. *Personalised Pricing: Increasing Transparency to Improve Trust.* 2013.
<https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20140402165101/http://oft.gov.uk/shared_oft/marketswork/personalised-pricing/oft1489.pdf>

PORTUGAL. *Personalised Pricing in the Digital Era - Note* by Portugal, Paris: OECD, 2018.

REALE, M.. *Lições preliminares de direito.* 27ed.ajustada ao novo código civil. São Paulo: Saraiva, 2002.

REIS JUNIOR., C. R R. *Discriminação de preços por algoritmo no varejo online sob a Lei 12.529/2011.* 2019.
< <https://bdm.unb.br/handle/10483/23460>>

REQUIÃO, M.. *Proteção de dados pessoais: novas perspectivas.* Série Professor Edvaldo Brito. <<https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/35799/3/protecao-de-dados-pessoais-RI.pdf#page=167>>

SEELE, P. et al. *Mapping the ethicality of algorithmic pricing: A review of dynamic and personalized pricing.* *Journal of Business Ethics*, v. 170, n. 4, p. 697-719, 2021.

SERRANÍA, V. J.; ABRUSIO, J.. *Big data e a competição baseada em dados.* *Revista de Direito Brasileira*, v. 28, n. 11, p. 387-404, 2021.

VAN DER REST, J. et al. *A note on the future of personalized pricing: Cause for concern.* *Journal of Revenue and Pricing Management*, v. 19, n. 2, p. 113-118, 2020.

WANG, F.. *China's Regulatory Framework for Dynamic and Personalized Pricing in the Digital Economy.* *Int'l J. Soc. Sci. Stud.*, v. 10, p. 1, 2022.