

# RACIONALIDADE LIMITADA: ORIGEM E EVOLUÇÃO

Ana Cristina Moraes Warpechowski<sup>1</sup>

**Resumo:** Os seres humanos reagem a incentivos nos seus processos decisórios. Porém, a partir do Século XXI, o mundo entrou em movimento retilíneo acelerado em virtude dos avanços científicos e tecnológicos, havendo, na atualidade, diversos estudos interdisciplinares sendo desenvolvidos para esclarecer como aspectos sensoriais e cognitivos da mente humana, além da razão e da emoção, influenciam e limitam as escolhas realizadas. Desta forma, pretende-se analisar como a racionalidade está sendo qualificada, em perspectivas teóricas e empíricas, a fim de compreender como as pessoas se comportam nas suas interações sociais e jurídicas.

**Palavras-Chave:** Direito e Economia Comportamental; Limitações; Processos Decisórios; Racionalidade.

## BOUNDED RATIONALITY: ORIGIN AND EVOLUTION

**Abstract:** Human beings react to incentives in their decision-making processes. However, as of the 21st century, the world has entered into an accelerated rectilinear movement due to scientific and technological advances, and there are currently several interdisciplinary studies being developed to clarify how the sensorial and cognitive aspects of human mind, besides reason and emotion, influence and limit the choices made. In this way,

---

<sup>1</sup> Conselheira Substituta do Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Especialista em Direito de Família e Sucessões (ULBRA), Direito Processual Civil (ULBRA), Direito Público (UNIRITTER) e Direito do Trabalho e Processo do Trabalho (UNISINOS). Mestranda em Direito na Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

we intend to analyse how rationality is being qualified, in theoretical and empirical perspectives, in order to understand how people behave in their social and legal interactions.

Keywords: Behavioral Law and Economics; Boundaries; Decision-making; Rationality.

## INTRODUÇÃO



As pessoas, em regra, respondem a incentivos. Em razão disto, as leis podem se tornar uma ferramenta poderosa para encorajar ou desencorajar condutas, servindo de diretrizes para a indução de comportamentos sociais. E, como decorrência lógica, a eficiência e a efetividade das normas deveriam ser analisadas previamente para a formação de políticas legislativas adequadas, afastando-se ou, ao menos, minimizando, riscos indesejados.

Porém, no Brasil, muitos textos são construídos e entram em vigor sem um exame mais detalhado das suas consequências ou das reações dos destinatários diretos, trazendo prejuízo à sociedade como um todo. O processo legislativo brasileiro é oneroso e inexistem limites à criatividade dos entes federativos (União, Distrito Federal, 26 Estados e 5.568 Municípios), com seus respectivos legisladores. Há um verdadeiro emaranhado de regras, muitas delas declaradas inconstitucionais pelo Poder Judiciário, o que dificulta a tarefa dos intérpretes por não se saber ao certo quantas e quais leis estão em vigor, abrindo-se o caminho para atividades oportunistas.

Diante desta problemática, pretende-se, no presente ensaio, tecer considerações sobre as limitações à racionalidade dos seres humanos nos seus processos de tomada de decisões, temas que vem sendo estudados de forma interdisciplinar em diversos países para que se alcance uma maior coerência na indução de

condutas em um mundo cada vez mais intrincado.

Para isto, o trabalho será dividido em duas partes. No primeiro capítulo, serão descritas diferentes perspectivas teóricas de qualificação da racionalidade com os principais aspectos e críticas à teoria da escolha racional, formulada por Korobkin e Ulen. Após, resgataremos as propostas de racionalidade limitada e racionalidade procedimental de Herbert Simon para situá-las na História e, ao fim, destacar como estão sendo retomados os conceitos a partir de estudos teóricos e empíricos e demonstrar que os conceitos cresceram para além da teoria originária.

No segundo capítulo, por sua vez, serão trazidos aspectos da era da complexidade da informação e das influências emocionais ou hedônicas ocasionadas nas decisões racionais das pessoas, que apontam para a necessidade de serem simplificados os processos decisórios. A partir daí, serão trazidos os estudos desenvolvidos pelo grupo *Adaptive Behavior and Cognition*, da *Max Planck Institute for Humam Development*, em Berlim, Alemanha, liderados por Gerd Gigerenzer, no sentido de que o ser humano precisa se adaptar ao meio-ambiente e, desta forma, suas decisões devem ser baseadas em heurísticas rápidas e frugais, facilitando as escolhas pela sua interrupção em um determinado ponto, sem o esgotamento de todas as possíveis hipóteses.

Como referencial teórico, foram utilizadas as principais obras dos autores acima citados, sinalizando que a pretensão deste artigo restringe-se a demonstrar a origem e a evolução da expressão “racionalidade limitada”, trazendo algumas luzes sobre estudos que vem sendo desenvolvidos em outros países e que podem facilitar a compreensão dos processos decisórios, com as possíveis e imprescindíveis adequações à realidade brasileira.

## 1. A QUALIFICAÇÃO DA RACIONALIDADE

As leis que ficam somente no papel não produzem efeitos

reais nos comportamentos humanos. A cada comando legislativo, as consequências deveriam ser presumidas antecipadamente para que se criasse um sistema legal coerente, a fim de permitir que toda a sociedade, incluindo as instituições, tivessem diretrizes mais seguras e efetivas. Em consequência, diversos debates vem sendo travados sobre a necessidade, ou não, de uma maior regulação por parte do Estado.

No mundo atual, procura-se desvendar como as pessoas reagem a incentivos e tomam suas decisões. Estudiosos da área econômica encontraram respostas a estes questionamentos na *teoria da escolha racional*, também conhecida como *racionalidade ilimitada*, em que os indivíduos agem para maximizar a utilidade esperada e o seu próprio interesse em busca da decisão ótima.

Porém, com o avanço e a interação entre as áreas do Direito, Economia, Psicologia e Neurociência, verificou-se que esta teoria foi útil em um primeiro momento para entender a ligação entre as regras jurídicas e a sociedade. Desta forma, estudos teóricos e empíricos revelaram que muitos comportamentos poderiam ser imprevisíveis e até mesmo incompatíveis com as premissas da escolha racional, sendo necessário um novo paradigma.

Diante deste quadro e considerando as limitações do ser humano e do meio-ambiente em que vive, deficiências e desvios nas previsões da teoria da escolha racional começaram a apontar para a necessidade de qualificação da racionalidade como uma forma de aumentar as hipóteses em que as decisões também podem ser consideradas racionais.

Neste capítulo, serão traçados os principais aspectos e críticas de Korobkin e Ulen à teoria da escolha racional, traçando um diálogo com a obra de Herbert Simon, em que é defendida a qualificação da racionalidade, para, ao final, verificar como está sendo resgatado, na atualidade, o conceito de racionalidade limitada, partindo-se de estudos empíricos que permitem

demonstrar a sua evolução no tempo.

## 1.1 A TEORIA DA ESCOLHA RACIONAL: PRINCIPAIS ASPECTOS E CRÍTICAS DE KOROBKIN E ULEN

Korobkin e Ulen (2010, p. 1060-1061) afirmam que não há uma definição precisa do que seja exatamente a teoria da escolha racional, embora esteja disseminado entre os defensores de Análise Econômica do Direito que as pessoas, em regra, agem racionalmente. Esta presunção, segundo os autores, é mais implícita do que explícita porque raramente se discute na literatura jurídica o que viria a ser “comportamento racional”. Seria algo como “dar um tiro em um alvo em movimento”, o que requer a ampliação nos estudos empíricos para se tentar buscar um sentido às variações comportamentais do ser humano.

Apesar disto, Korobkin e Ulen simplificaram a tarefa e apresentaram a sua visão da teoria da escolha racional por meio de quatro concepções<sup>2</sup>: duas “atenuadas” – “finalística” e “utilidade esperada”; e duas “densas” – “auto-interesse” e “maximização da riqueza”. Nas concepções atenuadas, é relativamente fácil que o comportamento das pessoas seja consistente com a teoria da escolha racional, enquanto que, para as concepções densas, existem mais testes empíricos aferindo as previsões comportamentais e falseando a ideia de que a escolha possa ser racional.

A versão mais atenuada da teoria da escolha racional é a *finalística* (KOROBKIN; ULEN, 2010, p. 1061-1062), em que o sujeito maximiza os seus fins escolhendo os melhores meios; porém, os fins e os meios são definidos com a observação do próprio comportamento em si.

A outra versão atenuada, nominada de *utilidade*

---

<sup>2</sup> KOROBKIN e ULEN adotaram a dicotomia de concepções atenuadas e densas de Donald P. Green e Ian Shapiro, in *Pathologies of Rational Choice Theory: a critique of applications in Political Science*. New Haven: Yale Press University, 1994.

*esperada* (KOROBKIN; ULEN, 2010, p. 1062-1064), não explica quais preferências ou objetivos a pessoa irá perseguir e, por isso, está fora do problema da maximização. De outro lado, esta versão é menos atenuada do que a finalística porque não há uma explicação de quais meios serão utilizados, especialmente em situações de incerteza. O indivíduo, ao tomar a decisão, faz uma análise do custo benefício, de forma implícita ou explícita, com o objetivo de encontrar o melhor método de atingir seus interesses. Caso não haja a maximização dos benefícios, terá sido violada a previsão comportamental de utilidade esperada da teoria da escolha racional.

Além disso, algumas condições deveriam ser observadas, sob pena de a decisão não ser consistente com o modelo da utilidade esperada (KOROBKIN; ULEN, 2010, p. 1064)<sup>3</sup>:

- (1) Comensurabilidade: *os atores deveriam ser capazes de comparar as consequências úteis das alternativas de cada um;*
- (2) Transitividade: *se um ator prefere a escolha A à escolha B e a escolha B à escolha C, então deveria preferir a escolha A à C;*
- (3) Invariância: *a preferência entre duas ou mais escolhas não deveria depender em como a escolha é apresentada ou estruturada, conquanto as possibilidades resultantes são constantes;*
- (4) Cancelamento: *a escolha entre opções não deveria depender das características das opções que são idênticas; e*
- (5) Dominância: *um ator nunca deveria escolher uma opção em que cada característica somente é tão boa quanto aquelas da opção concorrente, sendo que, ao menos, uma característica não é tão boa.*

Assim, é possível testar as previsões do modelo de utilidade esperada, ao menos em um certo nível, visto que as pessoas tomam decisões, geralmente, analisando três possibilidades de se enfrentar o risco, de acordo com suas escolhas. Alguns são *avessos ao risco*, pois preferem a certeza à incerteza do resultado; outros são *neutros*, ou seja, agem de forma indiferente

---

<sup>3</sup> Tradução nossa.

entre a certeza e a incerteza; e, por fim, existem indivíduos que preferem *arriscar* em algo incerto do que confiar no que já está estabelecido como certo.

Por sua vez, a versão menos densa da teoria da escolha racional, chamada de *auto-interesse* (KOROBKIN; ULEN, 2010, p. 1064-1065), prevê comportamentos subjetivos, não apenas procedimentos sobre como decidir, já que muitas pessoas se preocupam com as punições que podem receber. Os defensores da escolha racional afirmam que também é considerado o bem-estar dos outros, mas esta afirmação contradiz a própria noção de interesse próprio em que são pensados os benefícios individuais, sem considerar a coletividade.

E, finalmente, a versão mais densa da teoria é a *maximização da riqueza* (KOROBKIN; ULEN, 2010, p. 1064), em que os indivíduos agem para aumentar o seu bem-estar financeiro, também de forma implícita ou explícita.

Considerando estes pressupostos, diversas deficiências vêm sendo apontadas, como a inadequação em se prever comportamentos futuros e a falta de plausibilidade, quando possível, destas previsões. Apesar disto, a escolha racional, até o momento, não foi superada ou substituída por outra teoria, apesar de estarem sendo desenvolvidos estudos teóricos e empíricos, com diversas censuras ao modelo.

Na concepção de Korobkin e Ulen (2010, p. 1069-1070), as versões atenuadas e densas podem apresentar dois tipos de implausibilidade. Primeiro, as pessoas tendem a fazer suas escolhas com base em preferências e heurísticas, o que conduz a uma *racionalidade limitada* resultante dos altos custos de processamento das informações e/ou das limitações cognitivas dos seres humanos. Segundo, as decisões são afetadas por escolhas em que se prefere manter o *status quo*, com a análise da consistência ou não dos hábitos e tradições e da distância temporal entre os efeitos das regras. Porém, a versão densa do auto-interesse ainda oferece uma implausibilidade adicional: os indivíduos

desenvolvem uma concepção subjetiva de bem-estar e às vezes as decisões estão submetidas a *conceitos de equidade e justiça social*, mesmo que prejudicando os seus próprios interesses.

Os defensores da teoria da escolha racional, quando confrontados com estas críticas, respondem com três argumentos: (a) o indivíduo que falha na tomada de decisão racional está fora do mundo competitivo; (b) embora não seja perfeita a teoria, é a melhor medida disponível para prever e avaliar a vastidão comportamental humana; e (c) as falhas da teoria da escolha racional podem ser atenuadas se forem analisadas sob outro ângulo. (KOROBKIN; ULEN, 2010, p. 1060-1074)

Korobkin e Ulen (2010, p. 1074) apresentam contra-argumentos: para a primeira crítica, dizem que os indivíduos não são retirados do mercado se tomarem uma decisão que não maximize a sua utilidade. As pessoas podem aprender com os seus erros e, se quiserem, podem corrigi-los para decidir em outra oportunidade, até porque não são necessariamente menos felizes do que aqueles que tomaram decisões que poderiam ser consideradas mais racionais. No tocante à segunda, afirmam que as políticas legislativas devem prever os comportamentos dos sujeitos que estarão submetidos às leis, a fim de entender os efeitos dos incentivos para que as normas sejam mais úteis e efetivas. Quanto à terceira, referem que os defensores da teoria da escolha racional admitem implicitamente que o modelo é tão tênue que não tem valor preditivo. Concluem, assim, que a teoria da escolha racional é insuficiente para prever a totalidade do comportamento humano, embora isto não importe em dizer que as pessoas agem de forma irracional, pois agem de acordo com uma *racionalidade limitada por vieses e heurísticas*.<sup>4</sup>

Ou seja, o estudo acima apresentado tem um importante papel no sentido de salientar as restrições da teoria da escolha racional e apresentar um modelo satisfatório de comportamento no qual as políticas públicas poderiam se embasar para traçar

---

<sup>4</sup> O assunto será retomado no item 1.3 deste artigo.



diretrizes à *elaboração de leis* incentivadoras ou desincentivadoras de condutas e, ao mesmo tempo, fornecer subsídios aos processos decisórios das *pessoas* (escolhas das condutas) e dos *juízes* (solucionar os casos submetidos à apreciação judicial).

As limitações à racionalidade foram estudadas por Herbert Simon, cujo trabalho vem sendo citado em diversas obras contemporâneas<sup>5</sup>, inclusive por Korobkin e Ulen. Ainda que sejam objeto de crítica por aqueles que entendem que a racionalidade limitada não foi apreciada sob métodos matemáticos ou econométricos, pesquisadores de diversas áreas passaram a observar o comportamento humano para entender como e porquê as pessoas fazem as suas escolhas e quais reflexos são reproduzidos no Direito, na Administração e na Economia, por exemplo.

No próximo item, serão contextualizadas as propostas de qualificação da racionalidade, elaboradas por Herbert Simon.

## 1.2 AS PROPOSTAS DE HERBERT SIMON

A primeira obra de Herbert Simon a tratar dos termos racionalidade limitada (*bounded rationality*) e satisfação (*satisficing*), foi o livro “*Administrative Behavior: a study of decision-making processes in administrative organization*”, em 1947 (SIMON-a), sendo que, após uma década, foi publicada a segunda edição revisada (1957). No Brasil, a tradução da primeira edição

---

<sup>5</sup> Por exemplo: ARAÚJO, Fernando. *Introdução à Economia* (2002). 3ª ed., 4ª reimp. da ed. de fev./2005, Coimbra: Almedina, 2014, p. 31-37; SANTOLIM, César. *Behavioral Law & Economics* e a Teoria dos Contratos. *Revista Jurídica Luso-Brasileira*, Ano 01 (2015), nº 03, Lisboa, p. 407-430. Disponível em < [http://www.cidp.pt/publicacoes/revistas/rjlb/2015/3/2015\\_03\\_0407\\_0430.pdf](http://www.cidp.pt/publicacoes/revistas/rjlb/2015/3/2015_03_0407_0430.pdf)>, acesso em 14/09/2017. SEN, Amartya. *A Ideia de Justiça*. Original publicado em inglês em 2009. Tradução de Denise Bottmann e Ricardo Doninelli Mendes. 4ª reimpressão. São Paulo: Companhia das Letras, 2011, p. 209-227; GUERRA, Sandra. *A Caixa-preta da Governança*. Rio de Janeiro: Best Business, 2017, p. 207-208; LEAL, Fernando. *Ônus de argumentação e decisão jurídica*. Tese de doutorado gentilmente disponibilizada pelo autor, que recebeu a qualificação *summa cum laude* em janeiro de 2014 ao ser concluída a segunda parte do processo de doutorado, na Alemanha, p. 34-46; apenas para citar algumas obras no vernáculo.

ocorreu em 1965, com o título “Comportamento Administrativo: estudo dos processos decisórios nas organizações administrativas”, e a segunda edição foi lançada cinco anos depois, no ano de 1970 (SIMON-d).

Na introdução à segunda edição, Simon (d, 1971, p. XXI-XXII) afirmou que “as ciências sociais sofrem de esquizofrenia aguda no que tange ao tratamento dispensado à racionalidade”. De um lado, estariam os economistas atribuindo ao homem econômico uma racionalidade absoluta; e, no outro, a psicologia social, influenciada por Freud, demonstrando que as pessoas são menos racionais do que gostariam de se imaginar. Assim, o homem tem a *intenção de ser racional*, em que pese de forma limitada, se for observado o seu comportamento dentro de uma organização ou perante os outros seres humanos.

Simon lançou dúvidas sobre o modelo tradicional econômico, questionando se o comportamento do homem “é” ou “deveria ser” racional, já que a racionalidade econômica precisa ser compatibilizada com o acesso à informação, as capacidades computacionais e as características ambientais das organizações, em que o homem está inserido. Para isto, buscou na Psicologia as respostas às suas perguntas, enfrentando a distância entre esta área e as teorias econômicas e administrativas, a fim de ampliar a racionalidade a uma maior gama de comportamentos humanos.

Como, naquele momento, existiam poucos estudos empíricos sobre os processos decisórios, que seriam exigidos para uma teoria definitiva, os casos difíceis foram utilizados por Simon de uma forma assistemática e não rigorosa, pois, como referiu (SIMON-b, 1955, p. 100), “todos nós sabemos das características da escolha humana ou do ambiente em que elas ocorrem”, o que lhe levou a chamar de “teoria sobre a natureza do homem e seu mundo”.

Dentre as mais comuns restrições, que não são objeto de cálculo racional, estão o amplo espectro de alternativas abertas para escolher, as relações que determinam os *pay-offs* como uma

função da alternativa escolhida e a ordem de preferências entre eles. A eficiência, que deveria ser uma espécie de referência ao modelo tradicional, não oferece muitas pistas de como o homem deve proceder para definir qual, dentre as alternativas, é a mais eficiente para a sua tomada de decisão.

Ainda, Herbert Simon (d, 1971, p. 191-192) afirmou que a teoria baseada no ótimo não é uma boa teoria normativa ao não prever regras de conduta que poderiam melhorar a eficiência das decisões, já que não se sabe ao certo quanto falta para alcançar o ótimo, podendo haver soluções que sejam apenas melhores do que outras. Nem sempre a eficiência pode ser definida como sinônimo de diminuição de despesas, assim como pode não haver uma subordinação entre meios e fins.

As pessoas devem levar em consideração os efeitos diretos e indiretos das suas decisões, mesmo que haja limitação de tempo ou de recursos, dentre eles os cognitivos, organizacionais, financeiros e computacionais. Por exemplo, o comandante de um corpo de bombeiros não pode ignorar a possibilidade de acidentes ao fixar a velocidade com que os veículos devem responder aos alarmes de incêndio; assim como o administrador de uma biblioteca pública deve empregar os recursos limitados para criar uma coleção tão boa quanto possível, já que seria improvável a aquisição de todos os livros de uma determinada área. (SIMON-d, 1971, p. 193-194)

Simon propôs diversos questionamentos e chegou à conclusão de que a melhor forma de definir a racionalidade seria pela dedução do contexto em que inserida, acrescentando-se um advérbio qualificativo. Daí que (SIMON-d, 1971, p. 79-80)<sup>6</sup>:

*[...] uma decisão pode ser objetivamente racional se representa de fato o comportamento correto para maximizar certos valores numa dada situação. É subjetivamente racional se maximiza a realização com referência ao conhecimento real do assunto. É conscientemente racional na medida em que o ajustamento dos meios aos fins visados constitui um processo*

---

<sup>6</sup> Grifos e ortografia no original.

*consciente. É deliberadamente racional na medida em que a adequação dos meios aos fins tenha sido deliberadamente provocada (pelo indivíduo ou pela organização). Uma decisão é organizativamente racional se fôr orientada no sentido dos objetivos da organização; é pessoalmente racional se visar os objetivos do indivíduo. A partir desse ponto, o vocábulo racional será sempre qualificado por êsses advérbios, a menos que o sentido seja facilmente deduzido do contexto.*

Além disso, o autor afirmou que o comportamento real não alcança a racionalidade objetiva porque senão teria que haver um conhecimento completo e inalcançável de todas as consequências exatas de cada escolha. Como esse conhecimento pertence ao futuro, a falta de experiência leva as pessoas a imaginarem os resultados e a antecipá-los de modo imperfeito, já que a racionalidade pressupõe que se saiba quais são os possíveis tipos de comportamentos alternativos (SIMON-d, 1971, p. 82-88). Portanto, foram atribuídos limites à racionalidade ou, como na expressão difundida, haveria uma “racionalidade limitada” (*bounded rationality*) condutora de uma decisão “satisfatória” (*satisficing*).

A partir de 1952, Simon foi contratado como consultor da *RAND Corporation* e o escopo da sua pesquisa alterou-se, passando da teoria organizacional para a ciência cognitiva e a inteligência artificial<sup>7</sup>. Houve uma revisão no pensamento de Simon, que ocorreu especialmente em virtude da publicação do artigo “*A behavioral model of rational choice*”, em 1955 (b, p. 99-100), com críticas ao postulado da teoria econômica tradicional do “homem econômico” e do seu irmão, o “homem administrativo”. Ou seja, além de ser “econômico”, o homem também é “racional”, detendo conhecimento dos aspectos relevantes do seu meio-ambiente e possuindo um sistema de preferências bem

---

<sup>7</sup> A biografia de Herbert Simon foi amplamente descrita por: BARROS, Gustavo. *Racionalidade e organizações: um estudo do comportamento econômico na obra de Herbert Simon*. Prefácio de Ana Maria Bianchi. São Paulo: Ed. do Autor, 2016, disponível em <<https://gustavo.barros.nom.br/publicacoes/racionalidade-e-organizacoes/>>, acesso em 14/9/2017.

organizado e estável, com uma habilidade para calcular qual seria a alternativa que lhe permite alcançar o maior grau possível dentro da sua escala de prioridades, para atingir um resultado ótimo.

Em síntese, a *racionalidade limitada*, na concepção original, baseava-se em aspectos negativos do processo decisório; contudo, com as novas experiências e estudos desenvolvidos, houve a diferenciação entre os conceitos de “*racionalidade substantiva*” e “*racionalidade procedimental*”, com a publicação do artigo “*From Substantive to procedural rationality*” (SIMON-c, 1976, p. 66), em uma tentativa de incorporar aspectos positivos da *racionalidade limitada*.

Observe-se que estas novas terminologias também apresentaram distinções entre a Economia e a Psicologia na forma de analisar como as pessoas decidem.

Para a Economia, duas presunções seriam centrais (SIMON-c, 1976, p. 66): o agente tem o objetivo de maximizar a utilidade ou o lucro, como também é substantivamente racional. Em razão disto, as análises econômicas descritivas ou normativas seriam feitas a partir de ferramentas padrão, sendo irrelevante a literatura acerca dos processos cognitivos de escolha humana. Diante desta perspectiva, Simon classificou-a como *racionalidade substantiva*, visto que o importante seria o resultado final, isto é, qual decisão seria adotada.

De outro lado, para a Psicologia, a *racionalidade é procedimental* porque depende do resultado do processo deliberativo do agente, daquilo que está em sua mente. Por isto, Simon afirmou que “as tendências comportamentais são descritas como ‘irracionais’ na Psicologia quando representam respostas impulsivas aos mecanismos afetivos sem uma adequada intervenção do pensamento” (SIMON-c, 1976, p. 67)<sup>8</sup>. Isto significa dizer que o foco estaria em como se dá a decisão, devendo ser analisados quais processos cognitivos e intelectivos estão envolvidos

---

<sup>8</sup> Tradução nossa.

para que se estabeleça determinado comportamento.

No ano de 1978, Herbert Simon ganhou o Prêmio Nobel em Economia, o que lhe causou surpresa. Muitos economistas de renome ficaram consternados, já que a ideia de racionalidade limitada não parecia tão atrativa quanto as certezas da economia neoclássica, somando-se ao fato de que os conceitos não haviam sido testados. (SENT, 2001)

Contudo, a partir da década de 90 do Século XX, economistas defensores da teoria dos jogos começaram a utilizar uma forma ou outra de limitação da racionalidade e partiram para estudos empíricos, sendo utilizada a expressão “*bounded rationality*” para explicar que o ser humano decide sob a influência de aspectos que, muitas vezes, desconhece.

Em seguida, serão apresentados alguns estudos recentes que resgatam o conceito inicial de racionalidade limitada de Herbert Simon, mas com uma abordagem mais aprimorada, partindo de bases empíricas.

### 1.3 INDO ALÉM DOS ESTUDOS TEÓRICOS

A expressão “racionalidade limitada” foi interpretada por Amartya Sen<sup>9</sup> da seguinte forma (SEN, 2011, p. 209):

*[...] a possibilidade de as pessoas não considerarem escolhas totalmente racionais em todos os casos devido a sua incapacidade de ser suficientemente focadas, ou adequadamente firmes ou atentas, para buscar e utilizar as informações que seriam necessárias para exercitarem completamente a racionalidade. Vários trabalhos empíricos têm acrescentado evidências de que o comportamento real das pessoas pode afastar-se da maximização completa de suas metas e objetivos. Há boa comprovação – vigorosamente mostrada, por exemplo, por Kahneman, Slovik e Tversky – de que as pessoas podem não compreender de forma adequada a natureza das incertezas envolvidas na decisão sobre o que cabe esperar em cada caso específico com base nas evidências disponíveis.*

---

<sup>9</sup> Laureado com o Prêmio Nobel em Economia em 1998.

Sen afirma que, muitas vezes, ocorre a “fraqueza de vontade”, chamada pelos antigos filósofos gregos como *akrasia* (2011, p. 210), em que as pessoas sabem qual é a forma racional de agir e, ainda assim, não agem desta forma. Como por exemplo, um diabético sabe das suas limitações em relação à glicose e, ao passar por uma loja de doces, não resiste à tentação e acredita sinceramente que comer apenas uma das guloseimas à base de açúcar não lhe ocasionará mal algum; porém, tal atitude pode vir a ser fatal. Aí está a diferença entre a escolha racional e o comportamento real, sendo que este pode estar “baseado na falha em ver as razões subjacentes às escolhas particulares, mesmo quando essas razões existem e são bastante convincentes” (SEN, 2011, p. 211).

É ainda mais difícil a tarefa de escolher racionalmente quando há mais de uma alternativa que poderia ser considerada racional. As vias expressas, em regra, possibilitam um tráfego mais rápido do que estradas vicinais; contudo, alguém poderia preferir dirigir pela via lateral para não pagar pedágio ou porque a velocidade mais baixa minimizaria a possibilidade de acidentes mais graves causados pela negligência, imprudência ou imperícia dos motoristas. Haveria uma decisão mais racional do que a outra ou as duas poderiam ser consideradas racionais, dependendo da sua justificação ou do advérbio qualificativo?

Fernando Araújo relaciona a limitação racional à falta de tempo ou de informações completas ou certas (ARAÚJO, 2014, p. 32):

*Essa ideia de “racionalidade limitada” assenta na já referida constatação de que o tempo é limitado, é um bem escasso e custoso, seja quando se pretende adquirir informação completa, seja quando se visa prestar atenção adequada à informação de que se dispõe, seja ainda quando se trata de desenvolver um plano de otimização com base na informação disponível – pois o tempo que se dedicaria a esses esforços otimizadores seria, de modo muito pouco eficiente sonogado à resolução de problemas não menos urgentes, deixando-nos marginalmente desequilibrados na satisfação de todos os*

*nossos interesses.*

Este autor aduz que é necessário o aprofundamento da “economia da conduta”, para encontrar denominadores comuns e previsíveis quando há “falha de racionalidade” que pode gerar “erros sistêmicos” ou desvios que seriam considerados como padrões previsíveis de conduta racional considerados como médios. Afirma, também, que é necessária a aproximação da Economia e da Psicologia visto que há um “progressivo abandono do pressuposto da racionalidade ilimitada na modelação económica, tornando-se reflexo da crescente literatura sobre erros, desvios, distorções ‘heurísticas’ a condicionarem o uso da racionalidade nas escolhas” (ARAÚJO, 2014, p. 33-34), visto que há cada vez mais provas das limitações do raciocínio humano em virtude da influência das suas emoções.

Baseando-se em estudos empíricos, Amos Tversky e Daniel Kahneman<sup>10</sup> demonstraram que as pessoas se baseiam em heurísticas que podem ser úteis, mas que podem levar a erros graves e sistemáticos e decisões enviesadas pelas armadilhas cognitivas. Partiram, assim, à classificação genérica de três grandes grupos de heurísticas: *representatividade* (julgamentos influenciados pelo que é típico ou naquilo que representa uma determinada situação), *disponibilidade* (julgamentos baseados naquilo que facilmente é lembrado) e *ajuste/ancoragem* (julgamentos que confiam naquilo que já existe).

Ainda, Kahnemann (2012, p. 29) adotou os termos propostos pelos psicólogos Keith Stanovich e Richard West, fazendo referência a dois sistemas mentais: o Sistema 1 (rápido)

---

<sup>10</sup> Artigo publicado originalmente na *Science*, vol. 185, 1974, sendo que Daniel Kahneman recebeu o Prêmio Nobel de Economia em 2002 por sua obra pioneira com Amos Tversky sobre os processos de tomada de decisão. KAHNEMAN, Daniel. *Rápido e Devagar: duas formas de pensar*. Original publicado em inglês em 2011. Tradução de Cássio de Arantes Leite. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012, p. 524-555. Síntese dos conceitos constam em: SANTOLIM, César. *Behavioral Law & Economics* e a Teoria dos Contratos. *Revista Jurídica Luso-Brasileira*, Ano 01 (2015), n° 03, Lisboa, p. 407-430, disponível em <[http://www.cidp.pt/publicacoes/revistas/rjlb/2015/3/2015\\_03\\_0407\\_0430.pdf](http://www.cidp.pt/publicacoes/revistas/rjlb/2015/3/2015_03_0407_0430.pdf)>, acesso em 14/9/2017.



reage de forma automática a situações familiares, não exigindo muito esforço; e o Sistema 2 (devagar) opera atividades mentais mais elaboradas que requisitam operações e cálculos mais complexos. O primeiro tem pouca compreensão lógica e possui diversas influências de impulsos e associações, controlados pelo segundo sistema.

Muitos pesquisadores desenvolveram os conceitos de heurísticas e vieses de forma detalhada. Conforme Sandra Guerra, o professor australiano David Arnott estudou os sistemas de suporte à decisão e identificou trinta e sete vieses cognitivos, organizados em seis categorias, assim resumidos (GUERRA, 2017, p. 217-234)<sup>11</sup>:

- 1) *Memória* = retrospectiva, imaginação, recordação, busca, similaridade, testemunho;
- 2) *Estatístico* = taxa de referência, acaso, conjunção, correlação, disjunção, amostra, subconjunto;
- 3) *Confiança* = completude, controle, confirmação, desejo, excesso de confiança, redundância, seletividade, sucesso, teste;
- 4) *Adequação* = ancoragem e adequação, conservadorismo, referência, regressão;
- 5) *Apresentação* = enquadramento, linearidade, modo, ordem, escala; e
- 6) *Situação* = atenuação, complexidade, intensificação, hábito, inconsistência, regra.

Estas informações, que são apenas exemplificativas, demonstram o aumento da complexidade do processo decisório, que tem chamado a atenção de diversos centros de pesquisa ao

---

<sup>11</sup> A autora, na Tabela 6.1, nominada de Classificação dos Vieses Cognitivos, apresentou de forma esquemática as categorias, tipos de vieses e descrições sucintas, com base no artigo de David Arnott. Para um aprofundamento de cada conceito, sugere-se a leitura: GUERRA, Sandra. *A Caixa-preta da Governança*. Rio de Janeiro: Best Business, 2017, p. 217-234. Ou, no original: ARNOTT, David. *Cognitive biases and decision support systems development: a design science approach*. *Information Systems Journal*, v 16, nº 1, p. 55-78, 2006. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/wo11/doi/10.1111/j.1365-2575.2006.00208.x/full>>, acesso em 14/9/2017.

redor do mundo. Em regra, os trabalhos partem das ideias seminais de Herbert Simon (na esfera teórica) e de Daniel Kahnemann e Amos Tversky (na esfera empírica), com aprimoramentos e novas informações sobre o comportamento humano em diversas situações da vida cotidiana, o que faz com que sejam aumentadas as possibilidades de novas heurísticas e vieses, assim como são abertos novos debates acerca da forma como deve se feita a intervenção estatal, com maior ou menor poder regulatório.

No próximo capítulo, serão trazidas algumas reflexões sobre a era da complexidade da informação e o conceito de racionalidade limitada acima apresentado, sinalizando a necessidade de simplificação das decisões no mundo contemporâneo. Para tal desiderato, apresentar-se-á o estudo desenvolvido pelo grupo ABC (*Adaptive Behavior and Cognition*), dirigido por Gerd Gigerenzer, na *Max Planck Institute for Human Development*, com sede em Berlim, Alemanha<sup>12</sup>, que, de forma interdisciplinar e internacional, propõe o exame de como as pessoas decidem sob pressão e com escassez de tempo e de informações, e como isto pode afetar o curso da História em virtude da capacidade do ser humano de se adaptar ao meio-ambiente por meio da utilização de heurísticas rápidas e frugais (*fast and frugal heuristics*), que possibilitam inferências sobre aspectos desconhecidos no mundo real e facilitam o processo decisório pela interrupção das escolhas em determinado momento, antes mesmo de se atingir a satisfação pretendida por Herbert Simon.

## 2. SIMPLIFICANDO DECISÕES

As diversas formas de qualificar a racionalidade trazidas no capítulo anterior revelam os anseios dos estudiosos em

---

<sup>12</sup> Grupo de estudos formado por psicólogos, economistas, cientistas da computação, matemáticos, biólogos comportamentais, antropólogos, filósofos e pesquisadores de outras disciplinas e de diversos países. Informações disponíveis em: <<https://www.mpib-berlin.mpg.de/en/institute/profile>>, acesso em 17/9/2017.

entender como o ser humano funciona nas suas relações. A grande questão remanescente, no nosso entender, reside no fato de saber onde estão estas limitações: no meio-ambiente, na pessoa que decide ou na racionalidade propriamente dita.

Desta forma, seguiremos com algumas informações sobre a ampliação das possibilidades decisórias em um mundo cada vez mais complexo e a inevitabilidade de se pensar na simplificação destas escolhas.

## 2.1 A ERA DA COMPLEXIDADE DA INFORMAÇÃO

Herbert Simon começou a escrever suas ideias durante a Segunda Guerra Mundial<sup>13</sup>, ou seja, em meados do Século XX, momento em que poucos tinham acesso às informações, havendo, certamente, menos escolhas e influências internas e externas nos processos decisórios. Um exemplo utilizado para um ato racional e que serviria a uma finalidade útil era o de uma “datilógrafa treinar para acionar determinada tecla em resposta ao estímulo de dada letra”, como processo mecânico e inconsciente, embora volitivo (SIMON-d, 1971, p. 79).

A partir do Século XXI, a sociedade entrou em movimento retilíneo acelerado em virtude dos avanços científicos e tecnológicos, situação esta que tem levado, na atualidade, a um excesso de informações e de notícias falsas (*fake news*) nas redes sociais e na imprensa<sup>14</sup>, com uma redução ainda maior do tempo e do dinheiro, recursos que sempre foram considerados escassos,

---

<sup>13</sup> Lembrando que o livro *Administrative behavior* foi publicado originalmente em 1947.

<sup>14</sup> Editoriais do jornal O Estado de São Paulo nos dias 16/4/2017 e 25/9/2017, *Desafios das notícias na Internet*: entender as tendências de consumo da notícia digital é de grande relevância pública, também por suas consequências para a democracia de um país, e *Realidade Paralela*: cerca de 12 milhões de pessoas difundem notícias falsas no Brasil – as chamadas *fake news* –, principalmente as de conteúdo político. Disponíveis, respectivamente em: <<http://opinio.estado.com.br/noticias/geral,desafios-da-noticia-na-internet,70001739774>> e <<http://opinio.estado.com.br/noticias/geral,realidade-paralela,70002014454>>, acesso em 26/9/2017.

ao menos para a grande maioria das pessoas.

Em um traço comparativo, no futuro próximo poderá até ser considerada irracional a utilização de todos os dedos por um datilógrafo, pois o manuseio de *smartphones* permite uma comunicação global e requer a habilidade dos indicadores para a função de “pinça” e dos polegares para dedilhar mensagens, adquirir mercadorias e realizar transações bancárias, dentre outras possibilidades, sem mencionar que todos estes comandos também podem ser acionados por comandos de voz do usuário.

De acordo com o relatório do Fórum Econômico Mundial publicado em 2015 (*Survey Report*, p. 7), realizado em Davos, na Suíça, 90% da população mundial terá acesso regular à Internet e estarão usando *smartphones* até o ano de 2025, além de outras tecnologias que já estão em desenvolvimento, como roupas, casas e carros conectados em rede.

Ou seja, máquinas de escrever já podem ser considerados atributos de saudosismo ou peças de museu devido à substituição por computadores e equipamentos cada vez menores e mais potentes, em virtude de continuados avanços da nanotecnologia e da inteligência artificial, o que vai requerer, também, uma revisão conceitual no âmbito das profissões e seus respectivos profissionais.

É inegável a contribuição de Simon para o estudo das decisões humanas e por seus esforços em qualificar a racionalidade, trazendo conceitos de diversas áreas a fim de entender as falhas e as limitações dos processos de escolha. Porém, também é inegável que a sociedade se tornou mais complicada, sendo necessária a ampliação e a atualização do conhecimento comportamental. Hoje, a assimetria informacional pode ser causada exatamente pelo excesso de dados disponíveis ou, ainda, pelo desvirtuamento ou oportunismo ocasionado por aqueles que detém os meios de disponibilização dos dados, ampliando as incertezas e indecisões dos seres humanos nos seus processos decisórios.

Por exemplo, a aquisição de um carro envolve diversas etapas: primeiramente, dependendo dos recursos financeiros disponíveis, a pessoa irá decidir dentre os diversos tipos populares, médios ou de luxo, novos ou usados; após, terá de decidir a forma de energia utilizada (fóssil, biodiesel, eletricidade ou híbrido) e quais acessórios e dispositivos informacionais e de segurança serão instalados. Além disso, o consumidor estará submetido a estímulos sensoriais que lhe são “oferecidos” como uma forma de identificar o produto e ser “pescado” pela revendedora, como o cheiro<sup>15</sup> ou o barulho do motor<sup>16</sup>, ou, ainda, pelos truques de vendedores que oferecem a ampliação dos itens disponíveis, o aumento do valor do carro usado na troca e o financiamento facilitado (AKERLOF; SHILLER, 2016, p. 61-62). Depois de todos esses processos mentais de comparação entre as opções disponíveis, haveria limitação ou irracionalidade se alguém decidisse gastar o dinheiro em uma viagem, em detrimento de ter um veículo próprio, e passasse à utilização de carros compartilhados ou de sistemas de transportes particulares ou coletivos de qualidade?

---

<sup>15</sup> Além dos elementos de segurança e tecnologia, os executivos da montadora de veículos Rolls-Royce reproduziram em laboratório o aroma do clássico *Silver Cloud*, de 1965, e desenvolveram um perfume com base em mais de 800 elementos encontrados em automóveis originais, como o cheiro do combustível da época ou da madeira, couro ou lã com que eram fabricados e que, atualmente, foram substituídos por plástico. A partir de então, todos os carros que saem da fábrica são borrifados com o perfume, garantindo a sofisticação da marca. MOTA, Hermano. *O segredo está no cheiro*. Artigo publicado na Internet. Disponível em: <<http://www.hermanomota.com.br/o-segredo-esta-no-cheiro/>>, acesso em 17/9/2017.

<sup>16</sup> O som do motor também é uma característica considerada pelos consumidores. Ao comprar um sedã familiar, pretende-se um ambiente mais silencioso, diferentemente de compradores de carros esportivos. Contudo, BMWs da série M, quando acelerados, emitem um som gutural e imponente; porém, parte dele é artificial, pois se trata de uma gravação tocada pelos alto-falantes do rádio do carro pela tecnologia chamada *Active Sound Design*. Isto foi desenvolvido para evitar a emissão de poluentes no meio-ambiente sem a perda da sensação de se estar dirigindo um carro esportivo. GARATTONI, Bruno. Os segredos dos roncos dos motores. *Revista Quatro Rodas*, artigo publicado em 30 de dezembro de 2015 na Internet. Disponível em: <<https://quatrorodas.abril.com.br/noticias/os-segredos-dos-roncos-dos-motores/>>, acesso em 17/9/2017.

O mercado automobilístico está atento às alterações comportamentais e falhas humanas, tanto que vem desenvolvendo tecnologias de segurança ativa que evitam ou diminuem as possibilidades de acidentes, visando maior segurança aos próprios motoristas, passageiros, pedestres e motoristas de outros carros, como sensores automáticos de frenagem de emergência em áreas urbanas, alertas de fadiga, ativação de luzes de emergência para evitar colisões traseiras e outras tecnologias, criadas para suprir as falhas humanas (CZERWONKA, 2013). Neste sentido, cabe a anotação de que o estudo do Fórum Econômico Mundial (*Survey Report*, 2015, p. 20) também revelou que haverá 10% de *driverless cars* até 2026 em rodovias norte-americanas, objetivando a melhora da qualidade do meio-ambiente e da segurança, além de possibilitar o uso do tempo das pessoas em outras atividades enquanto se deslocam entre um lugar e outro.

Isto significa dizer que a mudança no comportamento social pode mudar o foco das alternativas disponíveis e, até mesmo, simplificar o processo de tomada de decisão por meio de incentivos mais adequados e que possam ser considerados mais racionais.

No Brasil, grande parte destas novas tecnologias só estão disponíveis em carros importados ou de alto custo, o que tem elevado a criatividade dos legisladores na indução de comportamentos nem sempre positivos, como a obrigatoriedade de todos os veículos terem um conjunto de primeiros socorros (regra instituída pelo art. 112 do Código de Trânsito Brasileiro e revogada pela Lei Federal nº 9.792/99) e, mais recentemente, do uso de faróis acesos durante o dia em rodovias integradas a áreas urbanas (NOBRE, 2016), sendo, essencialmente, um país tropical e ensolarado (art. 40 do Código de Trânsito Brasileiro alterado pela Lei Federal nº 13.290/2016, com tramitação de projetos de leis nºs 5.608/16, 6.041/16, 6.065/16, 6.092/16, 6.229/16, 6.090/16 e 6.078/16 para novas modificações e, até mesmo,

revogação). É certo que, neste último caso, as indústrias de autopeças e de automóveis já se prepararam para atender a demanda dos consumidores racionais que cumprem a lei vigente, com o objetivo de evitar a imputação de penalidades (multa e o acréscimo de pontos na carteira do motorista, conforme CTB) e a perda de desconto pela antecipação de imposto sobre o veículo (IPVA, de competência legislativa dos Estados, que optarem pela concessão do incentivo). Mas haveria necessidade de tudo isto se as consequências fossem sopesadas e clarificadas antes da entrada em vigor dos atos legislativos?

Além destas amostras de influências comportamentais cotidianas (positivas ou negativas), cumpre salientar que os seres humanos podem errar nas suas previsões. Richard H. Thaler<sup>17</sup> (2016, p. 24) menciona que as pessoas, ao serem questionadas acerca da quantidade de mortes causadas por armas de fogo nos Estados Unidos, de forma majoritária respondem que estariam vinculadas a homicídios; contudo, esta ideia está baseada em um erro previsível: os índices de suicídios são quase duas vezes maiores pelo simples fato de as pessoas terem armas em casa, aumentando o risco de algum membro da família tirar a própria vida.

Não bastasse isso, podemos ser influenciados pelas emoções. Daniel Goleman (2012, p. 306-307) atribui à mente emocional a capacidade de identificarmos, num átimo, situações de perigo e de reagir de forma imediata porque, se fôssemos aguardar que “a mente racional tomasse uma decisão, é possível não só que houvéssimos cometido erros – também teríamos sucumbido como espécie”, observando-se que o modo de percepção intuitivo pode gerar julgamentos “equivocados e dirigidos ao alvo errado”.

De outro lado, a indução de atitudes pode decorrer de estratégias de marketing, baseadas em estudos científicos. Em maio de 2016, foram publicados os resultados de pesquisa

---

<sup>17</sup> Laureado com o Prêmio Nobel de Economia em 2017.

(CARVALHO, 2016)<sup>18</sup> realizada com 231 pessoas, sendo 163 homens e 68 mulheres, com idade superior a 18 anos, com o objetivo de identificar os efeitos hedônicos de se beber cerveja sob a influência de música e/ou do rótulo. Todos provaram, ao mesmo tempo, uma edição limitada da cerveja “*Salvation*”, mas foram divididos em três grupos: o primeiro, provou a cerveja antes de ver o rótulo e não escutou música; o segundo, depois de ver o rótulo, mas também sem estímulo musical; e o terceiro, degustou a cerveja depois de ver o rótulo e enquanto tocava a música *Ocean of Lights*, da banda *The Editors*, congruente com o perfil da bebida. Os resultados evidenciaram que o terceiro grupo teve uma maior satisfação, dispendo-se, inclusive, a pagar um preço mais elevado. Isto significa que a customização visual e as informações ambientais podem agregar valor ao desenvolvimento de produtos a serem lançados no mercado, visto que as pessoas são influenciadas por estímulos sensitivos.

Além de aspectos cognitivos e sensoriais da mente humana e das influências da razão e da emoção, que ainda estão sendo desvendados pela ciência e que podem afetar os processos decisórios, importante destacar o entendimento de Sam Harris (2013, p. 137) ao afirmar que “nenhuma tecnologia é perfeita”, sendo inevitável a aceitação de uma “taxa de erro” e do uso de técnicas complementares advindas da Neurociência para “aumentar o conceito de justiça no mundo”. Como exemplo, citou o caso de Cameron Todd Willingham, condenado à pena de morte, após passar por detector de mentiras, pelo crime de ter ateado fogo na própria casa e provocado a morte das suas três filhas. Após a execução, evidências de sua inocência foram encontradas e passou a ser considerado “vítima de um incêndio elétrico casual, da pseudociência forense e de um sistema judicial que não tem nenhum meio de determinar se uma pessoa está falando a verdade”.

---

<sup>18</sup> O protocolo do experimento foi aprovado pelo *Social and Societal Ethics Committee at KU Leuven* (Protocol: G-2015 09 337).



Desta forma, é salutar o estudo interdisciplinar entre diversas áreas para compreensão de como o ser humano se comporta e da forma como se relaciona no mundo nas suas interações sociais e transações comerciais e jurídicas, caminho que está sendo trilhado pela *Behavioral Law & Economics* e que começa a ser estudado no Brasil, visto que a conduta das pessoas pode definir a conveniência de uma maior ou menor regulação pelo Estado e, conseqüentemente, a forma como o Poder Judiciário decide casos conflituosos.

Em seguida, serão traçados os principais aspectos do trabalho desenvolvido pelo grupo *Adaptive Behavior and Cognition*, combinando estudos teóricos e empíricos para melhorar a qualidade do comportamento dos seres humanos e delinear uma proposta que leve à tomada de decisões mais rápidas e efícazes.

## 2.2 HEURÍSTICA RÁPIDA E FRUGAL

Quando um paciente chega em um hospital com suspeita de ataque cardíaco, os médicos precisam decidir rapidamente se é caso de tratamento intensivo. Visando auxiliar este processo de raciocínio, pesquisadores desenvolveram um catálogo com cinquenta tipos de decisões que os médicos poderiam adotar, desde que auxiliados por uma fórmula e uma calculadora. A utilização destes critérios fez diminuir o número de pacientes direcionados à UTI; porém, os médicos memorizaram apenas os três tipos mais importantes e passaram a fazer bons diagnósticos com base em uma heurística rápida e frugal, considerando apenas os questionamentos relativos aos dados da pressão arterial, idade e apresentação do sintoma de taquicardia no paciente.<sup>19</sup>

De forma semelhante aos médicos, as pessoas decidem

---

<sup>19</sup> Explicações acerca de racionalidade limitada e heurística rápida e frugal contidas no sítio: <<https://www.mpib-berlin.mpg.de/en/research/adaptive-behavior-and-cognition/key-concepts/bounded-rationality>>, acesso em 18/9/2017.

sem ter todas as informações e sem saber o que vai acontecer no futuro, sendo impossível sopesar todos os prós e contras de cada decisão. Assim, heurísticas simples devem ser utilizadas para se ter um melhor resultado em situações de incerteza, apenas com base em uma parte de todos os possíveis critérios e ignorando informações irrelevantes dentro do conceito de que “menos é mais efetivo”<sup>20</sup>.

Partindo destes pressupostos, Peter M. Todd e Gerd Gigerenzer publicaram o livro “*Simple heuristics that makes us smart*”, cujo resumo, críticas e réplicas foram condensados no artigo “*Précis of simple heuristics that makes us smart*”, de 2000, com o objetivo de relatar como e quando as heurísticas rápidas e frugais funcionam ou falham, demonstrando, de uma forma descritiva, como as mentes decidem sob situações restritas de tempo, conhecimento e recursos computacionais, fazendo escolhas adaptativas no meio-ambiente real.

Para isto, os autores descreveram o programa de simples heurísticas por meio de três aspectos distintos, mas inter-relacionados: racionalidade limitada, racionalidade ecológica e racionalidade social.

Na concepção de *racionalidade limitada*, não é necessária a análise exaustiva dos recursos ou conhecimentos computacionais para determinar todas as alternativas possíveis. Ao contrário, são utilizadas simples estratégias para otimizar a procura por informações e encontrar a melhor decisão, sem exaurimento. As limitações temporais da mente humana devem ser respeitadas tanto quanto outras restrições, o que significa dizer que a busca deve ser interrompida em determinado ponto. (TODD; GIGERENZER, 2000, p. 731-732)

As definições tradicionais de racionalidade preocupam-se com a manutenção de crenças e inferências, mas os

---

<sup>20</sup> Informação disponível em: <<https://www.mpib-berlin.mpg.de/en/research/adaptive-behavior-and-cognition/key-concepts/bounded-rationality>>, acesso em 18/9/2017.

organismos reais gastam muito do seu tempo lidando com a desordem externa do meio-ambiente, tentando decidir entre sobreviver e reproduzir. Para se adaptar às mudanças, estas inferências devem ser rápidas, frugais e precisas, levando ao conceito de *racionalidade ecológica*, o que envolve o exame das estruturas ambientais e da sua relação com as heurísticas, de acordo com as próprias características do mundo em que estão inseridas para a obtenção de melhores resultados. Isto levaria ao infinito na criação de incontáveis heurísticas, armadilha que é evitada pela utilização da heurística rápida e frugal que, ao mesmo tempo, deve ser adaptativa, como se fosse uma espécie de caixa em que as ferramentas estão disponíveis ao usuário. (TODD; GIGERENZER, 2000, p. 741)

A *racionalidade social*, por fim, é o mais importante aspecto do meio-ambiente na interação das pessoas, pois os predadores fazem inferências cruciais sobre o comportamento das suas presas, machos e fêmeas decidem sobre com quem vão se relacionar e pais tentam compreender como podem ajudar os seus filhos. Assim, normas sociais e emoções atuam como heurísticas simples de procura, interrupção e decisão. (TODD; GIGERENZER, 2000, p. 741)

Estes três aspectos de racionalidade possuem o objetivo de entender o comportamento e a cognição do ser humano, assim como da forma como ele se adapta ao meio-ambiente, no intuito de descobrir quais heurísticas podem guiá-lo em decisões ao mesmo tempo racionais, simples, precisas e econômicas. (TODD; GIGERENZER, 2000, p. 741)

Após as críticas e comentários, respondidas individualmente por Todd e Gigerenzer, concluiu-se que o estudo da racionalidade é um esforço multidisciplinar, cujos resultados têm relevância para todas as ciências que tentam entender o comportamento de organismos vivos, devendo ser ampliado de forma continuada. (TODD; GIGERENZER, 2000, p. 776-777)

Exemplificativamente, em processos que envolvem

julgamentos, em regra, é utilizado o critério de lógica ou a teoria da probabilidade e depois é verificado como poderão ser úteis no mundo real, visto que muitas ações são baseadas inteiramente na violação de uma determinada regra, o que leva ao julgamento e depois à justificação, ressalvados, é claro, os casos envolvendo dilemas morais ou que necessitam uma análise mais detalhada. A função das heurísticas, portanto, deve proporcionar inferências razoáveis e adaptativas ao mundo real, considerando a limitação de tempo e conhecimento, sendo melhor a utilização de critérios de correspondência e consistência, que podem medir com maior precisão, rapidez e simplicidade as razões pelas quais a decisão é tomada, em detrimento da mera coerência (TODD; GIGERENZER, 2000, p. 737).

Outra contribuição do grupo ABC é o livro “*Heuristics and the Law*”<sup>21</sup>, desenvolvido por peritos em Direito, Psicologia e Economia, com o escopo de fornecer subsídios conceituais e práticos sobre o poder das heurísticas na abordagem jurídica, de forma mais específica, tais como, teoria jurídica, previsão de problemas jurídicos e soluções encontradas, processo legislativo, o impacto das leis no comportamento das pessoas e a sua aplicação pelas Cortes judiciárias.

Diante destas observações, resta claro que devemos buscar, cada vez mais, conhecer os trabalhos interdisciplinares sobre a racionalidade, que vem sendo desenvolvidos em outros países, trazendo-os para a realidade brasileira, com as adaptações necessárias, para que a interação entre as diversas áreas de saber facilitem a compreensão de como o ser humano pensa e de como age e reage nas suas relações sociais, jurídicas, econômicas e políticas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

---

<sup>21</sup> Gigerenzer, G., & Engel, C. (Eds.). (2006). *Heuristics and the law*. Cambridge, MA: *The MIT Press in cooperation with Dahlem University Press*. Informações disponíveis no sítio: <<https://www.mpib-berlin.mpg.de/en/research/adaptive-behavior-and-cognition/publications/books/heuristics-and-the-law>>, acesso em 26/9/2017.

Tornar o processo decisório mais simples em um mundo cada vez mais complexo é uma tarefa árdua e até mesmo difícil de ser compreendida.

Como o estudo da racionalidade limitada é relativamente recente no Brasil, especialmente na área do Direito, procuramos destacar as principais obras e críticas que tratam da matéria, sem qualquer pretensão de esgotá-las ou de trazer respostas a todos os questionamentos lançados neste ensaio. Com efeito, há uma longa história que abrange uma variedade de perspectivas e posições filosóficas, em meio a muita controvérsia.

Todavia, é incontestável a conveniência da ampliação e da adequação dos estudos teóricos e empíricos à realidade brasileira, pois o seu avanço poderá contribuir para um melhor entendimento de como o ser humano se comporta e se relaciona em ambientes coletivos.

O conhecimento interdisciplinar deve ser incentivado para que diferentes perspectivas sejam trazidas à lume, independentemente de serem classificadas como decisões boas ou más, racionais ou irracionais, já que deve ser analisado o contexto em que estão inseridas.

Um das consequências deste novo pensar está na formulação de políticas legislativas, que poderão ser elaboradas com base em fundamentos prévios, técnicos e científicos, que sirvam para coordenar a sociedade com tempestividade, qualidade e eficácia, induzindo condutas de forma a atender os anseios das presentes e futuras gerações.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AKERLOF, George; SHILLER, Robert. *Pescando Tolos*: a

- Economia da Manipulação e Fraude. Original publicado em inglês em 2015. Tradução de Eveline Machado. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016.
- ARAÚJO, Fernando. *Introdução à Economia* (2002). 3ª ed., 4ª reimp. da ed. de fev./2005, Coimbra: Almedina, 2014.
- ARNOTT, David. *Cognitive biases and decision support systems development: a design science approach*. *Information Systems Journal*, vol. 16, nº 1, p. 55-78, 2006.
- BARROS, Gustavo. *Racionalidade e organizações: um estudo do comportamento econômico na obra de Herbert Simon*. Prefácio de Ana Maria Bianchi. São Paulo: Ed. do Autor, 2016. Disponível em <<https://gustavo.barros.nom.br/publicacoes/racionalidade-e-organizacoes/>>. Acesso em 14/9/2017.
- CARVALHO, Felipe Reinoso; e outros. *Music Influences Hedonic and Taste Ratings in Beer*, artigo publicado em 6 de maio de 2016 na página da *Internet da US National Library of Medicine National Institutes of Health*. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4858754/>>. Acesso em 26/9/2017.
- CZERWONKA, Mariana. *20 tecnologias que ajudam a evitar acidentes de trânsito*, artigo publicado em 21 de maio de 2013. Disponível em: < <http://portaldotransito.com.br/noticias/20-tecnologias-que-ajudam-a-evitar-acidentes-de-transito/>>. Acesso em 17/9/2017.
- GARATTONI, Bruno. Os segredos dos roncos dos motores. *Revista Quatro Rodas*, artigo publicado em 30 de dezembro de 2015. Disponível em: < <https://quatrorodas.abril.com.br/noticias/os-segredos-dos-roncos-dos-motores/>>. Acesso em 17/9/2017.
- GOLEMAN (a), Daniel, ph.D. *Inteligência emocional: a teoria revolucionária que redefine o que é ser inteligente*. Original publicado em inglês em 1995. Tradução de Fabiano de Moraes. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.

- GUERRA, Sandra. *A Caixa-preta da Governança*. Rio de Janeiro: Best Business, 2017.
- HARRIS, Sam. *A paisagem moral: como a ciência pode determinar os valores humanos*. Original publicado em inglês em 2010. Tradução de Claudio Angelo, São Paulo: Companhia das Letras, 2013.
- KAHNEMAN, Daniel. *Rápido e Devagar: duas formas de pensar*. Original publicado em inglês em 2011. Tradução de Cássio de Arantes Leite. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.
- OROBKIN, Russell; ULEN, Thomas. *Law and Behavioral Science: removing the rationality assumption from Law and Economics*. *California Law Review*, Vol. 88/4, art. 1, Berkeley, 2000, p. 1053-1143.
- LEAL, Fernando. *Ônus de argumentação e decisão jurídica*. Tese de doutorado gentilmente disponibilizada pelo autor, que recebeu a qualificação *summa cum laude* em janeiro de 2014 ao ser concluída a segunda parte do processo de doutorado, na Alemanha.
- MOTA, Hermano. *O segredo está no cheiro*. Artigo publicado na Internet. Disponível em: <http://www.hermanomota.com.br/o-segredo-esta-no-cheiro/>. Acesso em 17/9/2017.
- NOBRE, Noéli. *Comissão aprova fim de farol aceso durante o dia em rodovias urbanas*. Câmara Notícias, artigo publicado em 05 de dezembro de 2016. Disponível em <<http://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/TRANSPORTE-E-TRANSITO/520713-COMISSAO-APROVA-FIM-DE-FAROL-ACESO-DURANTE-O-DIA-EM-RODOVIAS-URBANAS.html>>. Acesso em 17/9/2017.
- Portal da *ADAPTIVE BEHAVIOR AND COGNITION* (ABC), *Max Planck Institute for Human Development*. Dados disponíveis: <<https://www.mpib-berlin.mpg.de/en/research/adaptive-behavior-and-cognition>>. Acesso em

26/9/2017.

Portal O ESTADO DE SÃO PAULO. *Desafios das notícias na Internet*. Artigo publicado em 16 de abril 2017. Disponível em: <<http://opinio.estado.com.br/noticias/geral,desafios-da-noticia-na-internet,70001739774>>. Acesso em 26/9/2017.

\_\_\_\_\_. *Realidade Paralela*. Artigo publicado em 24 de setembro de 2017. Disponível em: < <http://opinio.estado.com.br/noticias/geral,realidade-paralela,70002014454>>. Acesso em 26/9/2017.

SANTOLIM, César. *Behavioral Law & Economics e a Teoria dos Contratos*. *Revista Jurídica Luso-Brasileira*, Ano 01 (2015), n° 03, Lisboa, p. 407-430. Disponível em <[http://www.cidp.pt/publicacoes/revistas/rjlb/2015/3/2015\\_03\\_0407\\_0430.pdf](http://www.cidp.pt/publicacoes/revistas/rjlb/2015/3/2015_03_0407_0430.pdf)>. Acesso em 14/9/2017

SEN, Amartya. *A Ideia de Justiça*. Original publicado em inglês em 2009. Tradução de Denise Bottmann e Ricardo Dominelli Mendes. 4ª reimpressão. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

SENT, Esther-Mirjam. *Game theorists versus Herbert Simon: playing games with bounded rationality*. *Journal of Economic Behavior & Organization*, Vol. 44, Janeiro de 2001, p. 120-143.

SHAPIRO, Ian. *Pathologies of Rational Choice Theory: a critique of applications in Political Science*. New Haven: Yale Press University, 1994.

SIMON (a), Herbert Alexander (1916-2001). *Administrative behavior: a study of decision-making processes in administrative organization*. 1ª ed., New York: The Macmillan Company, 1947.

\_\_\_\_\_. (b). *A behavioral model of rational choice*. *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 69, n° 1, Fevereiro, p. 99-118, reimpresso em 1957, p. 241-260.



- \_\_\_\_\_ (c). *From Substantive Rationality to Procedural Rationality*, in HAHN, F. e HOLLS, M. (Eds.), *Philosophy and Economic Theory*. Oxford: Oxford University Press, 1976, p. 65-86.
- \_\_\_\_\_ (d). *Comportamento Administrativo: estudo dos processos decisórios nas organizações administrativas*. Original publicado em inglês 1947 (1ª ed. bras., 1965). Tradução de Aluizio Loureiro Pinto, 2ª ed., rev. (1970), 2ª tiragem, Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1971.
- THALER, Richard. *Misbehaving: The Making of Behavioral Economics*. New York: W.W. Norton & Company Inc., 2016.
- TODD, Peter M.; GIGERENZER, Gerd. *Précis of simple heuristics that makes us smart. Behavioral and brain sciences. Printed in United States of America*, nº 23, p. 727-780, 2000. Disponível em: <<https://www.mpib-berlin.mpg.de/sites/default/files/media/pdf/37/toddgigerenzer2000bbs.pdf>>. Acesso em 18/9/2017.
- WORLD ECONOMIC FORUM. *Global Agenda Council on the Future of Software & Society. Deep Shift: Technology tipping points and societal impact. Survey Report, September*, 2015. Disponível em: <[http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GAC15\\_Technological\\_Tipping\\_Points\\_report\\_2015.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GAC15_Technological_Tipping_Points_report_2015.pdf)>. Acesso em 17/9/2017.