

**ENIGMAS DO COMPORTAMENTO DECISÓRIO DE GESTORES NO MUNDO
LIMITADAMENTE RACIONAL: Vieses de custo irrecuperável e confirmação em uma
grande empresa brasileira**

RODRIGO GUERREIRO E SILVA

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE (MACKENZIE)

ROBERTA MURAMATSU

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE (MACKENZIE)

ENIGMAS DO COMPORTAMENTO DECISÓRIO DE GESTORES NO MUNDO LIMITADAMENTE RACIONAL:

Vieses de custo irrecuperável e confirmação em uma grande empresa brasileira

1. INTRODUÇÃO

A tarefa de compreender o julgamento e tomada de decisão dos indivíduos tem despertado o interesse das pessoas dentro e fora dos muros das escolas. Desvendar mecanismos subjacentes às escolhas e os fatores causalmente relevantes para a sua ocorrência inspiram as empreitadas de muitos pesquisadores – economistas, psicólogos, cientistas políticos, neurocientistas, juristas, entre outros – que desenvolvem teorias a partir de diversos níveis de análise, desde processos neurais, passando por informações elementares, até processos mentais e comportamentais (SIMON, 1979).

O modelo de tomada de decisão sob incerteza mais utilizado nas áreas de economia e negócios faz parte da abordagem de utilidade esperada como manifestação da escolha racional. Proposta inicialmente por Daniel Bernoulli em 1783, a teoria de utilidade esperada pressupõe que indivíduos atribuem valores subjetivos – as utilidades – aos possíveis resultados de uma loteria e que o valor desta é a expectativa dessas utilidades (BERNOULLI, 1954). A hipótese ganha relevância no âmbito econômico quando Von Neumann e Morgenstern demonstram sua derivação fundamentados em importantes axiomas de racionalidade individual (MORGENSTERN; VON NEUMANN, 1953).

Inúmeros autores desafiaram a capacidade explanatória da teoria da utilidade esperada já na década de 1950 (Baumol 1950, Katona 1951, Allais 1953, Edwards 1954, Simon 1955). Tais esforços abriram espaço para estudos empíricos que identificaram anomalias capazes de desafiar os pressupostos comportamentais da teoria da escolha racional como maximização da utilidade esperada. Como consequência, as ideias de Simon (1955) de racionalidade limitada ganharam adeptos e fomentaram novas etapas de pesquisa inspiradas pela hipótese de que indivíduos no mundo real possuem limitada capacidade de processamento de informação e fazem julgamentos e decisões baseados em dois modos de pensamento e escolha, os sistemas 1 e 2. O primeiro – responsável por operações rápidas, menos diligentes e que exigem menos esforço – utiliza métodos simplificadores inconscientes para efetuar avaliações, as heurísticas, já o segundo trata análises mais complexas e é acionado de forma voluntária e laboriosa (STANOVICH; WEST, 2000). Esse processo se mostra frequentemente útil ao se lidar com a complexidade inerente à maioria das tarefas decisórias, porém, essas mesmas simplificações, em determinados contextos, enviesam a percepção dos agentes e levam a escolhas inadequadas, incoerentes com seus próprios interesses e preferências (TVERSKY; KAHNEMAN, 1974). Tais vieses cognitivos são dispositivos do sistema 1 que nos ajudam a escolher rapidamente, mas não necessariamente garantem os melhores padrões de comportamento decisórios.

Curiosamente bem antes dos desenvolvimentos mais recentes da economia cognitiva e comportamental, Herbert Simon ([1947], 1997) buscou descrever as organizações em termos de processos decisórios. Em seu livro *Administrative behavior: a study of decision-making processes in administrative organizations*, Simon ([1947], 1997) destacou o papel central que as escolhas têm na prosperidade das empresas e como são resultantes de fenômenos complexos que se dão em contextos frequentemente nebulosos. Já naquele momento, grandes corporações surgiam e as relações profissionais passavam a se estruturar através de muitas camadas de supervisão e influência entre a alta gestão, responsável pelas definições estratégicas, e o mais baixo nível hierárquico, diretamente relacionado a confecção dos bens e serviços comercializados. Nessa extensa rede de conexões, erros de julgamento não só afetam

transversalmente as organizações, como são amplificados à medida em que se propagam por toda a estrutura, tendo partido do mais alto escalão.

O ponto de partida deste artigo é a conjectura de que uma melhor compreensão sobre como os julgamentos e decisões são feitos nas empresas faz-se necessária para o desenho de arquiteturas de escolha promotoras de comportamentos que melhor aproximem intenções e ações de gestores, produzindo assim resultados superiores para uma organização. Essa compreensão é também relevante para que se coloque em perspectiva a visão idealizada de que estes profissionais não estariam suscetíveis às armadilhas da mente humana, seja por capacidade técnica superior ou pela experiência decisória adquirida, sendo os líderes organizacionais dotados de uma competência distinta da população em geral.

Nossa hipótese de trabalho é que vieses cognitivos fazem parte de processos decisórios relacionados à defesa e a aprovação de um curso de ação, produto, serviço, estratégia ou política que, por sua vez, geram consequências relevantes para os gestores e *stakeholders* de uma determinada empresa. Com isso em mente, a pergunta que norteia a presente pesquisa é a seguinte: os comportamentos decisórios de líderes organizacionais, assim como os dos seus colaboradores e *stakeholders*, são sensíveis a distorções cognitivas como a falácia de custo irrecuperável e o viés de confirmação?

Mais precisamente, o objetivo geral deste trabalho é investigar empiricamente se as decisões dos gestores de uma multinacional brasileira do setor de cosméticos são influenciadas pelos vieses de custo irrecuperável e de confirmação. Tal investigação justifica-se pela necessidade de diagnosticar erros e desenhar arquiteturas de escolha para que indivíduos dentro de uma organização possam atingir seus melhores objetivos em um mundo no qual a racionalidade humana é limitada tanto pela competência computacional dos indivíduos quanto pela estrutura informacional do ambiente (Gigerenzer, 2001). Dessa forma, na segunda seção do artigo são descritas as bases teóricas e principais conceitos que embasam o artigo, apresentando o conceito de racionalidade limitada e o processo de tomada de decisão nas corporações, as propriedades dos vieses estudados e as hipóteses formuladas com base nesta fundamentação teórica. A terceira seção aborda os procedimentos metodológicos utilizados para a realização dos experimentos com os gestores, assim como limitações relativas à interpretação dos resultados obtidos. A quarta seção apresenta os resultados obtidos em cada experimento e como eles se relacionam com as hipóteses aventadas. Por fim, a quinta seção expõe as conclusões decorrentes dos resultados obtidos e implicações para as organizações dos fenômenos demonstrados.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. O comportamento administrativo e a racionalidade limitada nas organizações

Decisões envolvem uma dimensão factual, validada frente ao que se observa no mundo, e uma faceta ética, relacionada ao estado futuro que se deseja obter (SIMON, 1947/1997). Analogamente, a qualidade dos julgamentos feitos por um executivo tem enorme relevância, uma vez que as suas escolhas estabelecem os padrões a serem seguidos futuramente, ou seja, entregam a dimensão factual e expressam os objetivos que deveriam ser comuns a todos naquela organização. Empresas são estruturas interativas complexas, mantidas por uma rede de estímulos e contribuições de vários grupos internos, cujas decisões são “mosaicos” formados pelas entregas coordenadas de diversos atores. O desenho de processos para a coleta de informações e julgamentos, assim como a estruturação adequada de estímulos aos profissionais em consonância com os objetivos corporativos, são fatores tão decisivos para a prosperidade do negócio quanto o desenvolvimento de bons produtos. Essa estrutura definida no ambiente

organizacional pode inclusive se constituir como uma “alavanca de racionalidade”, coordenando assim as escolhas limitadamente racionais dos agentes e as prescrições do modelo normativo de maximização de utilidade.

Quando se considera o estudo das organizações e da administração há uma ênfase maior na análise de métodos que assegurem a ação efetiva ou eficaz, sendo o papel executor destacado e tema de diversas teorias. Contudo, o processo que precede a ação e determina o que deve ser feito não conta com tanta atenção. Os complexos processos de tomada de decisão individual, que permeiam as estruturas organizacionais e parecem causalmente relevantes para a geração dos desempenhos das empresas, são comumente negligenciados e suas consequências permanecem pouco compreendidas (SIMON, 1947/1997). A escolha dentre muitas opções é a expressão de fenômenos complexos, que em um contexto corporativo determinam a estratégia da empresa, os projetos implementados, lançamentos de produtos, contratações, alocação de recursos, priorização de atividades e relações comerciais. Ou seja, anterior a execução das atividades com efetividade existe um processo essencial de estabelecimento das alternativas disponíveis e do melhor caminho a ser seguido, e que pode ser determinante para a prosperidade da empresa.

As empresas são organizações criadas de forma a gerar um ambiente que desenvolva e amplifique as competências individuais, provendo seus gestores com os meios para que exerçam influência sobre os demais e estruturando um caminho fluido de informações para que decisões sejam tomadas adequadamente. A evolução recente da Economia Comportamental ressoa fortemente no ambiente corporativo pela contribuição no entendimento dos fatores determinantes de dois principais aspectos: a qualidade do julgamento e o estímulo a escolhas específicas. Esse conhecimento é muito pertinente a empresas que atualmente são definidas por um ambiente no qual muitas decisões são realizadas diariamente, com frequência em condições não ideais, e estruturadas de forma a cascatear influências pelos níveis hierárquicos a fim de fomentar determinadas condutas.

Dado esse contexto, identificar em que medida gestores estão sujeitos a erros decisórios e quão aptos a prover incentivos e contextos decisórios adequados aos grupos sob suas influências é prioritário, para então criar, se necessário, uma nova arquitetura de escolha organizacional (através de novos processos e esquemas de governança, por exemplo) que neutralize os efeitos deletérios de vieses de julgamento e tomada de decisão individual. Essa identificação é especialmente relevante na medida em que os erros decisórios dos executivos, ocupantes de posições de grande capacidade de transformação, se propagam pelas cadeias sob sua influência e tem impactos ainda maiores, posto que mudam os rumos de grandes empresas e setores da economia, atingem populações inteiras, moldam costumes e até valores da sociedade moderna.

2.2. Viés de custo irrecuperável

Parece razoável que um determinado comportamento ou projeto exija interrupção devido a suas consequências negativas. Porém, há também contextos nos quais o encerramento acaba sendo postergado pelo reconhecimento dos elevados custos previamente incorridos. Neste caso, é possível que as más repercussões sejam evocadas para justificar a manutenção de escolhas e estratégias previamente selecionadas.

De acordo com a análise econômica tradicional, apenas custos e benefícios incrementais afetam as decisões e, por isso, o histórico de custos incorridos é irrelevante para avaliação da qualidade das escolhas feitas ao longo do tempo (THALER, 1980).

Certamente existem casos nos quais comprometer-se com um curso de ação anterior pode garantir melhores resultados futuros. Um exemplo seria o comportamento de um investidor de carteira de renda variável que não vende imediatamente ações de empresa

desvalorizadas para extrair retornos mais elevados no futuro. Todavia, não se pode negligenciar o fato de que o *Homo sapiens* tem a dificuldade de reconhecer erros e está frequentemente disposto a justificar a decisão tomada anteriormente e racionalizar as opções feitas (STAW, 1976). O grande problema é que a falácia do custo irrecuperável traz o perigo de que as escolhas estejam baseadas apenas no desejo dos indivíduos não perceberem que seus esforços ou investimentos passados foram desperdiçados em detrimento da qualidade decisória necessária para o atingimento dos melhores objetivos futuros.

2.3. Viés de confirmação

Em virtude dos elevados custos associados ao processamento das informações acerca da qualidade das decisões, os indivíduos no mundo real comumente buscam e interpretam evidências de maneira parcial, a fim de corroborar ou fortalecer crenças, expectativas ou hipóteses previamente estabelecidas. Tal parcialidade explicita a operação conjunta dos mecanismos de pensamento rápido e devagar subjacentes ao comportamento decisório.

A busca seletiva de dados ou atribuição de relevância diferenciada a determinadas informações fazem parte da construção de raciocínios motivados, bastante presentes na rotina de advogados, por exemplo, cuja atividade pressupõe a construção de um caso para um dos lados de uma disputa judicial. Entretanto, o viés de confirmação está presente na realidade decisória de todos os indivíduos, uma vez que, independentemente de suas ocupações, desejam alinhar as suas concepções preexistentes com os fatos observados (NICKERSON, 1998). Pode-se dizer que muito raramente os agentes devotam tempo, energia e dinheiro para buscarem informações que refutem suas hipóteses e crenças.

Algumas dessas concepções estão associadas a aspectos que fundamentam a identidade individual e estabelecem os papéis ocupados ou compartilhados pelos grupos sociais. Segundo Kahan et al. (2007), percepções de risco são moldadas pela visão de mundo dos indivíduos, que também adotam crenças compartilhadas por grupos sociais dos quais fazem parte, usualmente resistindo a alteração dessas convicções quando estas são ameaçadas por informações contestadoras. Tal “cognição protetora de identidade” contribui para a preservação da autoestima dos indivíduos e seu status social, influenciando assim como agentes processam as informações sobre os fenômenos e fatos (MCCRIGHT; DUNLAP, 2013).

Dados os propósitos da pesquisa, vale investigar se os vieses cognitivos destacados influenciam as tarefas decisórias de indivíduos bem educados e familiarizados com as complexas avaliações e aprovações que marcam a realidade das organizações. Se, por um lado, a falácia dos custos irrecuperáveis e o viés de confirmação protegem os julgamentos e escolhas previamente feitas pelos gestores, eles premiam distorções de julgamentos capazes de comprometer drasticamente a alocação eficiente dos recursos e até mesmo a sobrevivência da empresa no mercado.

2.4. Hipóteses

De acordo com a literatura em Economia Comportamental e Psicologia Cognitiva, variados estudos empíricos, considerando diferentes abordagens e públicos amostrais, apresentam a ocorrência de viés de custo irrecuperável (ARKES; BLUMER, 1985; STAW, 1976, 1981; STAW; FOX, 1977; THALER, 1980) e viés de confirmação (KAHAN et al., 2012, 2017; KAHAN; JENKINS-SMITH; BRAMAN, 2011; KUNDA, 1990; MCCRIGHT; DUNLAP, 2013; SHERMAN; COHEN, 2006). Há ainda trabalhos que exploram como a experiência decisória, especialização e feedbacks frequentes, aspectos mais comuns na rotina de um gestor de empresa do que na média da população, contribuem para uma menor vulnerabilidade a heurísticas falhas e vieses (DELLAVIGNA, 2009; LIST, 2003, 2004). Esse

trabalho busca evidenciar, em público específico formado por gestores de uma empresa multinacional brasileira, a ocorrência de anomalias decisórias e possíveis discrepâncias frente a outros experimentos empíricos da literatura. Dessa forma, em consonância com o observado na literatura, as seguintes hipóteses foram formuladas:

H1: indivíduos não se mostram favoráveis ao início de empreitadas que sinalizam insucesso futuro.

H2: indivíduos demonstram preferência a continuidade de iniciativas nas quais já tenham investido recursos, apesar de sinalização de insucesso futuro.

H3: indivíduos, em contextos nos quais haja custo irrecuperável, apresentam maior otimismo quanto às probabilidades de sucesso dos empreendimentos avaliados.

H4: indivíduos associam a interrupção de investimentos ao reconhecimento de que decisão pretérita levou a desperdício de recursos, aspecto reprovável e, por isso, evitam decisões que possam levá-los a serem julgados como perdulários, ainda que economicamente justificáveis.

H5: indivíduos não apresentam probabilidades significativamente diferentes de acertar o resultado da análise entre os dois cenários disponíveis do contexto que não favorece raciocínio motivado.

H6: indivíduos apresentam probabilidades significativamente diferentes de acertar o resultado da análise entre os dois cenários disponíveis do contexto que favorece raciocínio motivado.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O processo de coleta de dados desse artigo foi realizado através de um experimento com base em cenários para análise comparativa das respostas obtidas. Com o auxílio da plataforma online *SurveyMonkey*, o questionário foi disponibilizado por email aos participantes.

O experimento baseado em cenários expõe alternativas a serem escolhidas pelos gestores, simplificações de análises recorrentes na rotina de uma empresa. De forma aleatória, para determinado grupo uma versão com pequenas alterações (tratamento), desenvolvidas com o intuito de avaliar características específicas, foi exibida, o que permitiu uma análise comparativa das respostas obtidas com relação ao grupo ao qual foi exibida a versão de referência (controle). Devido ao controle dessas variáveis possibilitado por esse tipo de análise empírica, as diferenças observadas na representatividade de cada tipo de resposta podem ser associadas claramente às alterações realizadas nos enunciados.

O público foco da pesquisa foram os líderes de uma empresa multinacional brasileira, recorte que abrangeu diferentes áreas da empresa e níveis hierárquicos – de acordo com a estrutura organizacional da companhia, coordenadores, gerentes, gerentes seniores, diretores e membros do comitê executivo.

Experimentos baseados em cenários proporcionam bom controle das variáveis, o que possibilita alto grau de validade interna. Dessa forma, é possível testar mais precisamente a ocorrência ou não das anomalias decisórias, dimensão relevante neste trabalho de pesquisa (CALDER; PHILLIPS; TYBOUT, 1981). Entretanto, é pertinente salientar que a especificidade do público avaliado, a dificuldade de se obter uma amostra significativa mesmo dentro desse grupo, a fundamentação dos experimentos em decisões hipotéticas e a consciência dos respondentes de estarem submetidos a uma avaliação são limitações relevantes, sendo a perspectiva mais completa dos temas abordados alcançada quando as conclusões obtidas são avaliadas em conjunto com a literatura da área e demais trabalhos empíricos. Portanto, deve-se ter cautela na interpretação dos resultados obtidos, não estendendo as conclusões tiradas a partir dos cenários experimentais ao contexto geral de gestores, uma vez que a validade externa desse tipo de análise empírica é incerta (LIST; GALLET, 2001; MURPHY et al., 2005).

4. RESULTADOS

4.1. Participantes

De acordo com os dados extraídos da plataforma online utilizada para a realização dos experimentos (*SurveyMonkey*), 96 gestores responderam integralmente o questionário a partir do link disponibilizado por email. É possível verificar que estes se concentram na faixa etária entre 30 e 44 anos (78,1%), conforme demonstrado em toda a distribuição na Figura 1, apresentando idade média de 36,8 anos.

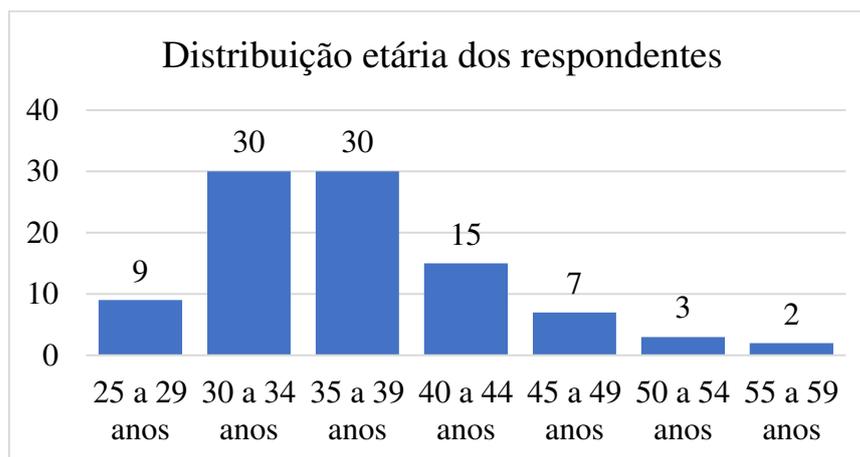


Figura 1 - Quantidade de respondentes por faixa etária

4.2. Viés de custo irrecuperável

Como a fundamentação teórica sobre viés de custo irrecuperável sugere, indivíduos apresentam maior tendência a dar seguimento a iniciativas uma vez comprometidos recursos, sejam estes de qualquer natureza (ARKES; BLUMER, 1985). Esse fenômeno pode ser evidenciado por diferenças significativas de julgamento entre cenários com e sem a presença de custos irrecuperáveis, sendo todos os outros aspectos financeiros e narrativos mantidos com a máxima similaridade possível.

O primeiro experimento apresentou aos grupos as questões abaixo e obteve os seguintes resultados:

Grupo de controle. *Como presidente da Companhia, você recebeu uma sugestão do executivo de Pesquisa e Inovação. A sugestão é usar os últimos R\$ 500 mil do orçamento anual de pesquisa para desenvolver um cosmético com efeitos terapêuticos de redução de rugas, recuperação de firmeza, hidratação e proteção da pele. Porém, outra empresa acabou de iniciar a comercialização de um cosmético com os mesmos atributos. Além disso, o produto concorrente aparenta ser mais efetivo e com custos menores do que o item que seu time poderia desenvolver. A questão é: você deveria investir os R\$ 500 mil restantes dos fundos de pesquisa para desenvolver o produto sugerido pelo executivo de Pesquisa e Inovação?*

Sim 21 (39,6%)

Não 32 (60,4%)

Grupo de tratamento. *Como presidente da Companhia, você investiu R\$ 5 milhões do orçamento anual em um projeto de inovação. O propósito era desenvolver um cosmético com efeitos terapêuticos de redução de rugas, recuperação de firmeza, hidratação e proteção da pele. Quando o projeto estava 90% completo, outra empresa passou a comercializar um*

cosmético com os mesmos atributos. Além disso, o produto concorrente aparenta ser mais efetivo e com custos menores do que o seu item em desenvolvimento. A questão é: você deveria investir os 10% restantes dos fundos destinados ao projeto para finalizar o desenvolvimento do produto?

Sim 41 (95,3%)

Não 2 (4,7%)

A diferença entre os cenários é justamente que para o grupo de tratamento R\$ 4,5 milhões já foram investidos, enquanto para o grupo de controle nada foi comprometido ainda. A maioria dos respondentes do grupo de controle (60,4%) não parecem considerar o projeto promissor, confirmando a hipótese H1 de que indivíduos não se mostram favoráveis ao início de empreitadas que sinalizam insucesso futuro. Em oposição, a quase totalidade do grupo de tratamento (95,3%) atestou que não se deveria interromper o projeto, em concordância com a hipótese H2 de que indivíduos demonstram preferência a continuidade de iniciativas nas quais já tenham investido recursos, apesar de sinalização de provável insucesso futuro. Através da estatística qui-quadrada se pode corroborar que as porcentagens resultantes obtidas entre os dois grupos amostrais são significativamente diferentes: $\chi^2 (1, N = 96) = 32,2, p < 0,001$. Apesar de não haver motivador econômico claro para a discrepância verificada, o efeito psicológico causado pela presença do custo irrecuperável se mostra relevante.

Apesar de claramente o grupo de tratamento ter uma avaliação mais positiva sobre gastar os recursos da companhia, a priori, não seria possível saber se essa visão estaria acompanhada de uma convicção maior de que o produto criado seria um sucesso. Os gestores desse grupo amostral poderiam estar dispostos a investir apesar das perspectivas negativas ou, por outro lado, simplesmente não veem a empreitada como fadada ao insucesso. A fim de se esclarecer o nível de otimismo dos respondentes com a iniciativa apresentada foi feita a seguinte pergunta: *Ainda com relação à questão anterior, selecione a opção, em sua avaliação, que reflete a probabilidade de sucesso financeiro do cosmético que seria desenvolvido por sua Companhia. Considere a escala abaixo de 0 (sem chance) a 100 (sucesso com certeza).*

Para os 53 indivíduos do grupo de controle a probabilidade média estimada de sucesso foi de 42,7%. Já os 43 respondentes do grupo de tratamento consideraram em média haver 60,8% de chance de sucesso financeiro com o projeto de cosmético. A estatística t obtida de $t(94) = 3,60, p < 0,05$, permite atestar que as médias obtidas são significativamente diferentes. Porém, como demonstrado através do teste de normalidade de Shapiro-Wilk, para o grupo de controle obteve-se a estatística $W = 0,9522$ e para o grupo de tratamento $W = 0,9327$, ambas abaixo do valor crítico de $W_{crítico} = 0,9562$ considerando nível de significância de 0,05, sendo possível corroborar a hipótese de que as amostras obtidas não advém de população com uma distribuição normal, o que é pré-requisito para a aplicabilidade do teste t. Assim, de forma a reavaliar se é realmente possível considerar divergentes as probabilidades médias obtidas entre os grupos, foi realizado o teste não-paramétrico de Mann-Whitney. O resultado obtido através do software estatístico Gretl é demonstrado na Figura 2 e verifica-se que há evidência suficiente, com $p < 0,00028$, para considerar a média obtida no grupo de tratamento (60,8%) estatisticamente superior à do grupo de controle (42,7%).

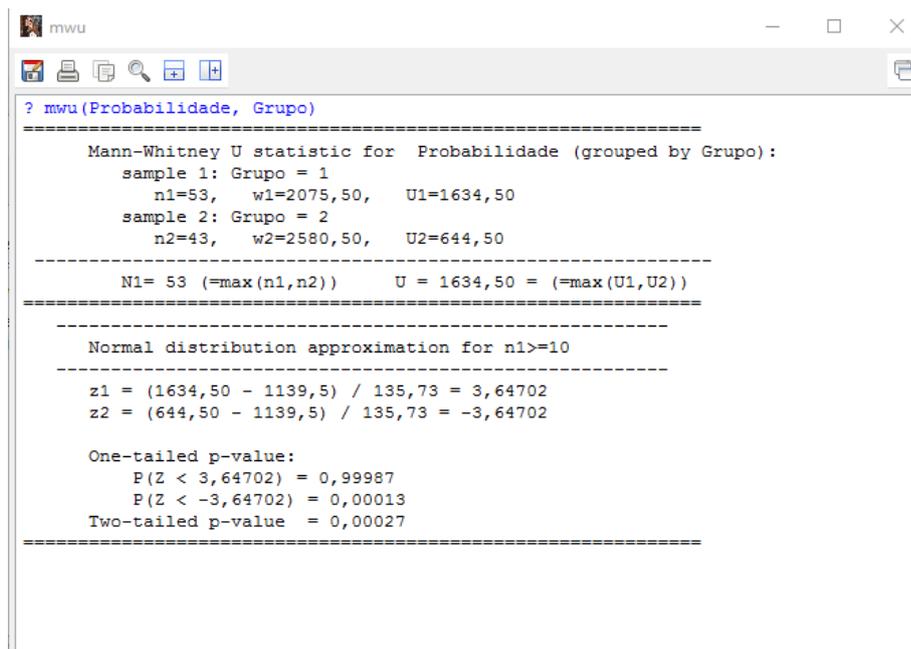


Figura 2 - Resultado do Teste U de Mann-Whitney

Dessa forma, é possível concluir que os gestores que avaliaram o contexto com a presença de custo irre recuperável apresentaram uma estimativa aumentada da probabilidade de sucesso do cosmético desenvolvido. Esse resultado está em linha com a hipótese H3 aventada de que indivíduos, em contextos nos quais haja custo irre recuperável, apresentariam maior otimismo quanto às probabilidades de sucesso dos empreendimentos avaliados. Ainda assim, com a análise realizada nesse estudo, não é possível determinar se esse olhar menos pessimista é o que fomenta a decisão pela continuidade do investimento ou se é consequência desta.

Como o abordado no referencial teórico, as bases psicológicas para a manifestação do viés de custo irre recuperável estão relacionadas a um processo de auto-justificação, buscando atender a necessidade de recompor a “aparência” de racionalidade de sua atitude (para si e para os outros) e afastar qualquer possibilidade de se ser avaliado como aquele que desperdiça recursos. Para avaliar o impacto dessa sensação de desperdício na ocorrência do viés de custo irre recuperável, foi elaborado o experimento no qual duas narrativas se diferenciam pelo sentimento evocado.

Grupo de controle. *Como proprietário de uma empresa de cosméticos, você deve escolher entre modernizar sua operação gastando \$ 200.000 em uma nova máquina para envase ou em novos caminhões para entrega. Você escolhe comprar os caminhões, que podem entregar seus produtos duas vezes mais rápido do que seus antigos caminhões ao mesmo custo. Uma semana após sua aquisição dos caminhões, um de seus concorrentes declara falência. Para conseguir algum dinheiro rapidamente, ele lhe oferece sua máquina de envase por \$ 10.000. Essa envasadora opera 50% mais rapidamente do que a sua a metade do custo. Você sabe que não conseguirá vender sua máquina de envase atual para levantar os recursos necessários, uma vez que ela foi construída especificamente para as suas necessidades e não pode ser modificada. Entretanto, você tem \$ 10.000 em reservas. Você deveria comprar a máquina de envase do seu falido concorrente?*

Sim 36 (87,8%)

Não 5 (12,2%)

Grupo de tratamento. *Como proprietário de uma empresa de cosméticos, você deve escolher entre modernizar sua operação gastando \$ 200.000 em uma nova máquina para envase ou em novos caminhões para entrega. Você escolhe comprar a máquina para envase, que opera duas vezes mais rápido do que sua máquina atual ao mesmo custo. Uma semana após sua aquisição da máquina, um de seus concorrentes declara falência. Para conseguir algum dinheiro rapidamente, ele lhe oferece sua máquina de envase por \$ 10.000. Essa envasadora opera 50% mais rapidamente do que seu novo equipamento a metade do custo. Você sabe que não conseguirá vender sua máquina de envase recém adquirida para levantar os recursos necessários, uma vez que ela foi construída especificamente para as suas necessidades e não pode ser modificada. Entretanto, você tem \$ 10.000 em reservas. Você deveria comprar a máquina de envase do seu falido concorrente?*

Sim 30 (54,5%)

Não 25 (45,5%)

Adquirir um novo equipamento de envase para sua indústria, com performance bem melhor do que sua máquina atual, parece ser uma sábia decisão, porém fazê-lo logo após uma aquisição de ativo de mesma natureza pode aparentar desperdício. Apesar de ambos os grupos amostrais demonstrarem uma maioria disposta a seguir com a aquisição, sendo o ganho de produtividade do equipamento idêntico nas duas narrativas, o grupo de controle apresenta propensão significativamente maior, $\chi^2(1, N = 96) = 12,1, p < 0,01$. Apesar de não haver motivador econômico claro para a discrepância verificada, o desejo de não se parecer perdulário se mostra determinante, como aventado na hipótese H4 de que indivíduos evitariam decisões, ainda que economicamente justificáveis, que pudessem levá-los a serem julgados como desperdiçadores. Essa sensação é reforçada pelo fato de o mesmo indivíduo na narrativa ser o responsável pela aquisição anterior, caso não o fosse, seria natural se esperar um arrefecimento dessa sensação com a redução da responsabilidade frente as decisões passadas (STAW, 1976).

Os resultados obtidos nos experimentos demonstraram alinhamento com o verificado na literatura, evidenciando que, apesar da experiência decisória, os gestores demonstram suscetibilidade ao viés de custo irre recuperável, maior otimismo em sua presença e aversão ao sentimento e julgamento relacionados ao desperdício.

4.3. Viés de confirmação

Como definido na fundamentação teórica, a ocorrência do viés de confirmação está relacionada a percepção de pertinência de se desenvolver raciocínio mais elaborado, porém laborioso, ou de se fazer uso de método simplificador. Essa parcialidade da análise se origina na escolha oportunista e seletiva entre o uso do Sistema 1 ou 2. No experimento realizado, adaptado da pesquisa de Kahan *et al.* (2017), os indivíduos elaboram inferências a partir de dados de análises fictícias, não havendo diferença no nível de aptidão analítica exigido para se solucionar os casos, apenas alterações nos valores e contextos narrativos. Os dados foram definidos de tal forma que ao fazer uso de heurísticas simplificadoras, como um comparativo entre os números absolutos apresentados, os gestores incorreriam em erros. A partir da avaliação da taxa de incorreção em cada grupo amostral é possível verificar se em algum cenário os respondentes se sentiram impelidos a se ater a uma análise simplista, a fim de não contradizer ideias pré-estabelecidas.

A avaliação inicial considerou os resultados obtidos entre as versões narrativas que envolvem a análise de eficácia de um tratamento contra manchas na pele, sendo a única alteração a inversão do resultado suportado pelos dados.

Grupo A (manchas aumentaram) e grupo B (manchas diminuíram). Médicos pesquisadores desenvolveram um novo creme para tratamento de manchas na pele, realizando um teste para avaliar sua eficácia. É necessário testar qualquer novo tratamento em um experimento para avaliar se as condições da pele daqueles que utilizam o creme efetivamente melhoram ou se pioram com relação àqueles que nada fizeram. Após a conclusão desse experimento, foram registradas na tabela acima a quantidade de pessoas cuja condição da pele melhorou e a quantidade de pessoas cuja condição piorou no teste realizado. Com base nos dados, qual resultado o estudo suporta?

	Resultados			Resultados	
	Manchas melhoraram	Manchas pioraram		Manchas pioraram	Manchas melhoraram
Pacientes que <u>utilizaram</u> o novo creme para pele	223	75	Pacientes que <u>utilizaram</u> o novo creme para pele	223	75
Pacientes que <u>não utilizaram</u> o novo creme para pele	107	21	Pacientes que <u>não utilizaram</u> o novo creme para pele	107	21

(A) Manchas aumentaram (B) Manchas diminuíram

Figura 3 – Dados dos cenários de uso do creme

Entre os grupos A e B, apesar da inversão do resultado corroborado pelos dados, a maioria dos respondentes fez a avaliação correta como demonstrado na Figura 4.

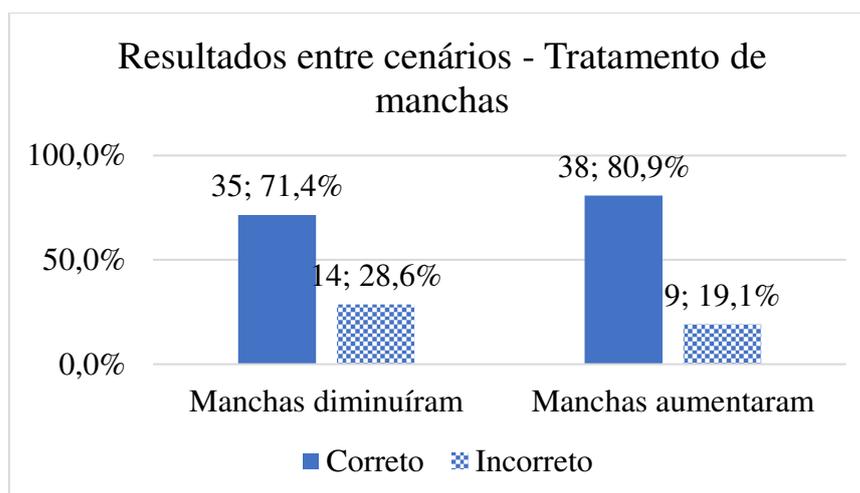


Figura 4 - Resultado dos respondentes nos cenários de tratamento de manchas

Ainda que aqueles que responderam a versão “Manchas aumentaram” tenham obtido maior proporção de acertos na avaliação do resultado correto (80,9% com relação a 71,4%), a estatística qui-quadrada demonstra que as percentagens resultantes obtidas entre os dois grupos amostrais não são significativamente diferentes: $\chi^2(1, N = 96) = 1,17, p > 0,05$. Dessa forma, corrobora-se a hipótese H5 de que indivíduos não apresentariam probabilidades significativamente diferentes de acertar o resultado da análise entre os dois cenários disponíveis do contexto que não favorece raciocínio motivado (eficácia de tratamento para a pele).

A segunda análise considerou os resultados obtidos entre as versões narrativas que envolvem o julgamento de eficácia do banimento de armas na segurança pública, sendo a única alteração a inversão do resultado suportado pelos dados.

Grupo C (crimes diminuíram) e grupo D (crimes aumentaram). O governo de uma cidade avaliava se deveria ou não aprovar uma legislação que banisse o porte de armas de fogo pelos cidadãos, prática legal até então. Dessa forma, pesquisadores acompanharam, em cidades que recentemente baniram o porte de armas e cidades nas quais não existe essa proibição, a

evolução da criminalidade no ano seguinte. Os resultados estão registrados na tabela acima. Com base nos dados, qual resultado o estudo suporta?

	Resultados			Resultados	
	Aumento de crimes	Redução de crimes		Redução de crimes	Aumento de crimes
Cidades que <u>baniram</u> o porte de armas em público	197	63	Cidades que <u>baniram</u> o porte de armas em público	197	63
Cidades que <u>não baniram</u> o porte de armas em público	91	17	Cidades que <u>não baniram</u> o porte de armas em público	91	17

(C) Crimes diminuíram (D) Crimes aumentaram

Figura 5 - Dados dos cenários de banimento de armas

Entre os grupos C e D, apesar da inversão do resultado corroborado pelos dados, novamente a maioria dos respondentes fez a avaliação correta como demonstrado na Figura 6.

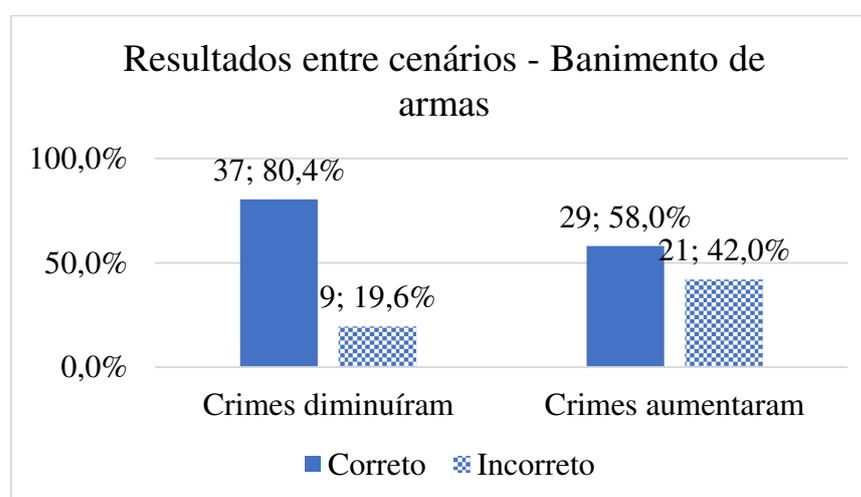


Figura 6 - Resultado dos respondentes nos cenários de tratamento de manchas

Contudo, é possível verificar que houve considerável redução na proporção de acertos daqueles que responderam a versão “Crimes aumentaram” (80,4% com relação a 58,0%), a estatística qui-quadrada demonstra que as percentagens resultantes obtidas entre os dois grupos amostrais são significativamente diferentes: $\chi^2(1, N = 96) = 5,61, p < 0,05$. Assim, se confirma a suposição H6 de que em contexto envolvendo temas politizados, associados a identidade cultural ou de alguma outra forma intimamente ligados a valores pessoais (banimento de armas), o resultado corroborado pelos dados impacta significativamente as probabilidades de se avaliar corretamente os dois cenários disponíveis.

Em contraposição ao verificado nos grupos A e B (tratamento de manchas), os grupos C e D (banimento de armas) demonstraram significativa diferença na proporção de avaliações incorretas a depender do resultado suportado pelos dados. Esse desvio pode ser expressão da inclinação dos indivíduos a ideia de que o banimento de armas deveria levar a redução da criminalidade, levando-os no grupo D a se ater a uma análise simplista: a comparação dos números absolutos da célula superior à esquerda com relação a superior à direita (ou inferior à esquerda), heurística simplificadora frequentemente empregada nesse tipo de avaliação (WASSERMAN; DORNER; KAO, 1990).

Porém, esse resultado do grupo D poderia ser consequência, ainda que improvável, de uma seleção de indivíduos com menores capacidades analíticas, não necessariamente fruto de um raciocínio motivado como descrito anteriormente. Contudo, se essa hipótese for verdadeira,

espera-se que a performance desses indivíduos ao responder o cenário de tratamento de manchas na pele também seja pior que a dos demais. Conforme os dados demonstrados na Figura 7, os indivíduos do grupo D (crimes aumentaram) ao responderem a questão no contexto de tratamento de manchas melhoram sua performance (70,0% de acerto), não apresentando taxa de acerto estatisticamente menores do que os demais respondentes (grupo C – crimes diminuíram): $\chi^2 (1, N = 96) = 2,09, p > 0,05$.

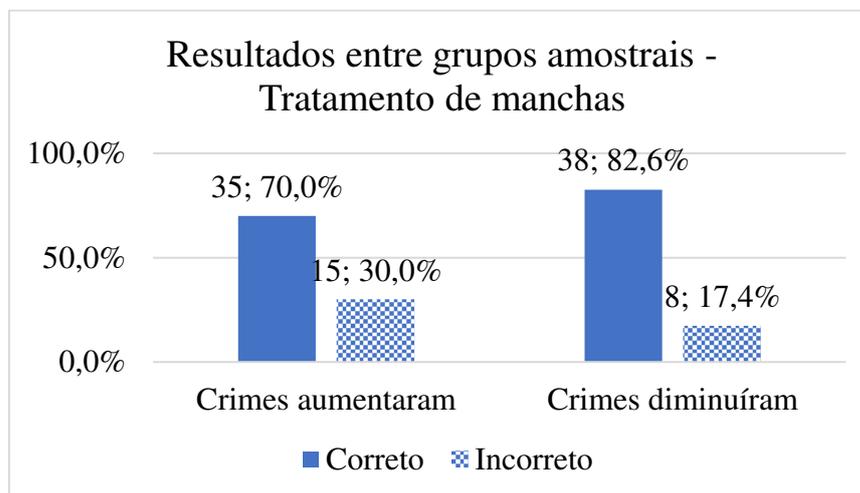


Figura 7 - Resultados dos grupos C e D no cenário de tratamento de manchas

A avaliação dos julgamentos realizados pelos gestores, em diferentes narrativas, evidencia a ocorrência do viés de confirmação. Conforme demonstrado na literatura, em contextos que evoquem princípios conectados a identidade de cada indivíduo e ao grupo social a que pertencem, há inclinação ao uso seletivo das capacidades cognitivas e que pode ocasionalmente levar a equívocos decisórios.

Os experimentos realizados oferecem evidências de que os gestores da empresa avaliada, a despeito de competência técnica ou experiência decisória, apresentam viés de custo irrecuperável e viés de confirmação. O reconhecimento de que há aspectos adicionais impactantes no julgamento de um gestor como, por exemplo, o histórico de decisões e investimentos realizados, a preocupação com o sentimento evocado e o julgamento de pares ou a pré-disposição a se ater a convicções caras ao indivíduo, devem implicar a adoção pelas empresas de planos para dirimir os potenciais impactos negativos. Apenas estando ciente desses comportamentos é possível desenhar um ambiente decisório mais adequado possível, aproximando, assim, as escolhas feitas diariamente dentro das organizações do ideal normativo estabelecido pelo arcabouço tradicional de escolha racional como maximização da utilidade esperada.

5. IMPLICAÇÕES E CONCLUSÕES

Os resultados obtidos através dos experimentos com base em cenários apontam no sentido de que as lideranças da empresa apresentam os vieses de custo irrecuperável e de confirmação, em linha com as conclusões obtidas em estudos de referência elaborados com amostras de diferentes perfis. Para 95,3% dos gestores expostos ao cenário no qual recursos já haviam sido investidos não se deveria interromper o projeto, em oposição a apenas 39,6% que dariam seguimento a uma iniciativa na ausência de custo irrecuperável. Os primeiros também apresentaram maior otimismo do que os últimos, estimando uma probabilidade média de

sucesso do projeto 18,1 pontos percentuais maior (60,8% versus 42,7%). A aversão ao sentimento de desperdício (que parece ser um dos fundamentos psicológicos da falácia do custo irrecuperável) também foi identificada, pois 87,8% dos respondentes apresentaram propensão a determinado investimento, frente a 54,5% que optaram pela mesma decisão no contexto em que era evocado o sentimento de desperdício. O viés de confirmação, por seu turno, foi detectado através da alteração significativa na taxa de acerto dos indivíduos na interpretação de dados para julgamento da efetividade de ações. Em contexto não relacionado a valores individuais, as taxas de acerto foram de 71,4% e 80,9%, a depender do resultado que era corroborado em cada grupo amostral. Já no “contexto politizado”, as taxas foram de 80,4% e 58,0% e se mostraram significativamente distintas, demonstrando a relevância do resultado corroborado na probabilidade de acerto em decorrência da supressão de um raciocínio mais elaborado.

Neste caso, os resultados acima oferecem evidência positiva para corroborar a conjectura de que a natureza não nos equipou com o arsenal cognitivo necessário e suficiente para obtenção de qualidade decisória em todos os contextos e isso não se manifesta de forma diversa em gestores. Mais razoável é pensar que os seres humanos no mundo real fazem julgamentos de modo intuitivo e rápido que geram consequências positivas em algumas situações; não em todas. Como resultado disso, as decisões organizacionais merecem ser explicadas através de processos cognitivos e emocionais mais alinhados com a realidade dos indivíduos como ela realmente é (ao invés do que os modelos prescrevem como ela deveria ser). Dadas as possíveis consequências negativas de escolhas organizacionais subótimas, vale a pena pensar em como os vieses podem inspirar arquiteturas de escolha dentro das empresas que permitam um melhor alinhamento entre os planos e ações dos gestores e seus *stakeholders*. Apesar de o presente trabalho não ter como foco a análise de estratégias para minorar os efeitos deletérios da falácia de custo irrecuperável e viés de confirmação, este artigo recomenda que gestores reconheçam que seus pensamentos são sensíveis à ação dos sistemas 1 (emocional, rápido) e 2 (altamente cognitivo e frio). A qualidade das suas decisões dependerá de quão coordenados estão o pensar rápido e o devagar dos agentes, que compõem a organização. Tal alinhamento pode ser facilitado pelo reconhecimento de que os que defendem e aprovam a implementação das estratégias organizacionais são também agentes limitadamente racionais; e não exatamente dotados de uma visão laplaciana de ilimitada racionalidade humana. Faz-se importante reconhecer que simples mudanças nos contextos das escolhas organizacionais podem ter consequências importantes para neutralizar os vieses do pensamento rápido, fortalecendo assim o sistema 2 de raciocínio. Algumas propostas envolvem o compromisso de gestores com (a) formulação de perguntas neutras sobre os cursos de ação alternativos; (b) promoção de estratégias simples para a submissão de projetos e mecanismos transparentes baseados em fatos para nortear a sua aprovação; (c) contínua exposição dos líderes ao contraditório, estimulando-os a sustentarem sua argumentação; (d) interação com diversos grupos de funcionários e *stakeholders* que apresentem evidências e razões diversas para o aceite ou reprovação de projetos e processos sob análise anterior à sua defesa e aprovação; (e) criação de rotinas de avaliação contínua de projetos de modo tal que decisões estejam apenas baseadas nos objetivos presentes e futuros da organização, independentemente dos existentes custos irrecuperáveis (associados às conjunturas anteriores, cujas premissas podem ter perdido validade); (f) criação de uma cultura organizacional que reconheça a mudança e inovação como desdobramentos naturais da evolução de uma empresa e do seu mercado, desincentivando assim posturas que ignoram o quanto se pode aprender com os erros.

Tudo isso porque vieses e distorções cognitivas, que permeiam a vida decisória dos indivíduos dentro e fora das organizações, são inesgotáveis fontes de inspiração para (re)pensar

organizações capazes de elevar o potencial dos seus gestores e *stakeholders*. Para encerrar, vale seguir o sábio conselho de Mellers e Locke (2007, p.370):

Tanto especialistas quanto novatos são suscetíveis a uma série de vieses, e a tarefa de neutralizá-los sempre funciona. No entanto, podemos aprender com nossos próprios erros e com os de outros. Como disse Sam Levenson, um humorista americano do século XX, “Você deve aprender com os erros dos outros. Você não pode viver o suficiente para cometê-los todos eles você mesmo”

REFERÊNCIAS

ARKES, Hal R.; BLUMER, Catherine. The Psychology of Sunk Cost. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, v. 35, p. 124–140, 1985.

BERNOULLI, Daniel. Exposition of a New Theory on the Measurement of Risk. *Econometrica*, v. 22, n. 1, p. 23–36, 1954.

CALDER, Bobby J.; PHILLIPS, Lynn W.; TYBOUT, Alice M. Design Research for Application. *The Journal of Consumer Research*, v. 8, n. 2, p. 197–207, 1981.

DELLAVIGNA, Stefano. Psychology and Economics: Evidence from the Field. *Journal of Economic Literature*, p. 315–372, 2009.

KAHAN, Dan M. *et al.* Culture and Identity-Protective Cognition: Explaining the White Male Effect in Risk Perception. *Journal of Empirical Legal Studies*, v. 4, n. 3, p. 465–505, 2007.

KAHAN, Dan M. *et al.* Motivated Numeracy and Enlightened Self-Government. *Behavioural Public Policy*, v. 1, n. 1, p. 54–86, 2017.

KAHAN, Dan M. *et al.* The Polarizing Impact of Science Literacy and Numeracy on Perceived Climate Change Risks. *Nature Climate Change* 2, p. 732–735, 2012.

KAHAN, Dan M.; JENKINS-SMITH, Hank; BRAMAN, Donald. Cultural cognition of scientific consensus. *Journal of Risk Research*, v. 14, n. 2, p. 147–174, 2011.

KUNDA, Ziva. The Case for Motivated Reasoning. *Psychological Bulletin*, v. 108, n. 3, p. 480–498, 1990.

LAPLACE, P. S. Concerning probability. In J. R. Newman (Ed.), *The world of mathematics* (Vol. 2; pp. 1325-1333). New York: Simon and Schuster, [1814], 1956

LIST, John A. Does Market Experience Eliminate Market Anomalies? *Quarterly Journal of Economics*, v. 118, n. 1, p. 41–71, 2003.

LIST, John A. Neoclassical Theory versus Prospect Theory: Evidence from the Marketplace. *Econometrica*, v. 72, n. 2, p. 615–625, 2004.

LIST, John A.; GALLET, Craig A. What Experimental Protocol Influence Disparities Between Actual and Hypothetical Stated Values? *Environmental and Resource Economics*, v. 20, n. 3, p. 241–254, 2001.

- MELLERS, B.; LOCKE, C. What Have We Learned from Our Mistakes? In Edwards, W., Miles Jr., R.F., & von Winterfeldt, D. (Eds.), *Advances in Decision Analysis: From Foundations to Applications*, 351-374. Cambridge University Press, 2007.
- MCCRIGHT, Aaron M.; DUNLAP, Riley E. Bringing ideology in: the conservative white male effect on worry about environmental problems in the USA. *Journal of Risk Research*, v. 16, n. 2, p. 211–226, 2013.
- MORGENSTERN, Oskar; VON NEUMANN, John. *Theory of Games and Economic Behaviour*. 3. ed. Princeton: Princeton university press, 1953.
- MURPHY, James J. *et al.* A Meta-Analysis of Hypothetical Bias in Stated Preference Valuation. *Environmental and Resource Economics*, v. 30, n. 3, p. 313–325, 2005.
- NICKERSON, Raymond S. Confirmation Bias: A Ubiquitous Phenomenon in Many Guises. *Review of General Psychology*, v. 2, n. 2, p. 175–220, 1998.
- SHERMAN, David K.; COHEN, Geoffrey L. The Psychology of Self-Defense: Self-Affirmation Theory. *Advances in Experimental Social Psychology*, v. 38, p. 183–242, 2006.
- SIMON, Herbert A. A Behavioral Model of Rational Choice. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 69, n. 1, p. 99–118, 1955.
- SIMON, Herbert A. *Administrative behavior: a study of decision-making processes in administrative organizations*. 4. ed. New York: The Free Press, 1997.
- SIMON, Herbert A. Information Processing Models of Cognition. *Annual review of psychology*, v. 30, n. 1, p. 363–396, 1979.
- STANOVICH, Keith E.; WEST, Richard F. Individual differences in reasoning: Implications for the rationality debate? *Behavioral and Brain Sciences*, v. 23, n. 5, p. 645–665, 2000.
- STAW, Barry M. Knee-Deep in the Big Muddy: A Study of Escalating Commitment to a Chosen Course of Action. *Organizational Behavior and Human Performance*, v. 16, n. 1, p. 27–44, 1976.
- STAW, Barry M. The Escalation of Commitment to a Course of Action. *The Academy of Management Review*, v. 6, n. 4, p. 577–587, 1981.
- STAW, Barry M.; FOX, Frederick V. Escalation: Some determinants of commitment to a personally chosen course of action. *Human Relations*, v. 30, n. 5, p. 431–450, 1977.
- THALER, Richard H. Toward a Positive Theory of Consumer Choice. *Journal of Economic Behavior and Organization*, v. 1, 1980.
- TVERSKY, Amos; KAHNEMAN, Daniel. Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science*, v. 185, n. 4157, p. 1124–1131, 1974.

WASSERMAN, E.A.; DORNER, W.W.; KAO, S.F. Contributions of specific cell information to judgments of interevent contingency. *Journal of Experimental Psychology*, v. 16, n. 3, p. 509, 1990.