



08, 09, 10 e 11 de novembro de 2022
ISSN 2177-3866

VIESES NA DECISÃO DE ALOCAÇÃO ESTRATÉGICA DE RECURSOS DECORRENTES DA REFLEXÃO COGNITIVA

RICARDO FRANCELI DA SILVA

FUNDAÇÃO INSTITUTO DE ADMINISTRAÇÃO - FIA

DANIEL ESTIMA DE CARVALHO

FACULDADE FIA DE ADMINISTRAÇÃO E NEGÓCIOS (FFIA)

VIESES NA DECISÃO DE ALOCAÇÃO ESTRATÉGICA DE RECURSOS DECORRENTES DA REFLEXÃO COGNITIVA

1 INTRODUÇÃO

A estratégia não precisa ser necessariamente deliberada, pode ser tão somente uma consistência nas decisões de alocação de recursos, seja essa consistência pretendida ou não, consciente ou não. Por esse motivo, Mintzberg (1978) afirma que as decisões de alocação de recursos estão na base da estratégia corporativa, e Bower e Gilbert (2007) afirmam que não é a estratégia formal definida pela alta direção que determina o caminho que será trilhado, mas sim as decisões diárias dos gestores sobre onde comprometer os recursos que definem a real estratégia da companhia.

A execução da estratégia é onde acontecem a maior parte dos fracassos dentro do processo de administração estratégica (KAPLAN e NORTON, 2000, 2008), portanto, identificar se os vieses cognitivos podem impactar nas decisões no processo de alocação de recursos e, como consequência a execução das estratégias das empresas, tem o potencial de trazer um benefício econômico significativo, contribuindo com o sucesso dessas estratégias, além de estabelecer um novo caminho de discussão na academia para os estudos comportamentais.

Simon (1947) apresentou alguns conceitos importantes para a ciência da decisão, como a racionalidade limitada, onde afirma que a racionalidade dos indivíduos é impactada pela complexidade do ambiente e pelos seus limites cognitivos, tanto de conhecimento quanto de capacidade computacional, o que impossibilita decisões ótimas (SIMON, 1987).

Os artifícios utilizados pelos indivíduos para lidar com isso são chamados por Simon (1990) de heurísticas, e atuam criando atalhos que reduzem a complexidade das análises e que explicam algumas anomalias sistemáticas nas decisões, chamadas de vieses.

Kahneman e Tversky (*e.g.* 1974, 1979) e Kahneman (2012) contribuíram para o avanço dos estudos comportamentais relacionados à decisão, reforçando a proposta de que o cérebro humano atua como dois indivíduos distintos, um instintivo, com regras pré-definidas (heurísticas), que o permitem consumir pouca energia e ter respostas rápidas, e um outro, que é ponderado e reflexivo, mas, ao mesmo tempo, consome muita energia e é lento. Essas heurísticas funcionam na maior parte do tempo de maneira bastante apropriada, mas se usadas fora de seu contexto, podem gerar os vieses (erros sistemáticos).

Derivada de seus desdobramentos, a corrente de *behavioral strategy* usa o conhecimento do campo da psicologia para no entendimento do processo de gestão estratégica em sua teoria e prática. Segundo Powell (2011), esse campo é a junção da psicologia social e cognitiva com a administração estratégica, refletindo os impactos da cognição, emoção e interação social em todo seu processo.

Dessa maneira este estudo buscar avaliar se a reflexão cognitiva dos indivíduos pode enviesar as decisões de alocação de recursos e execução da estratégia, além de aferir se há relação entre os recursos comprometidos e os vieses na decisão.

2 PROBLEMA DE PESQUISA E OBJETIVO

Há vários obstáculos à execução de uma estratégia, entre eles pode-se mencionar falhas na construção da própria estratégia, falhas na transformação dessa estratégia em um plano estratégico e tático, falhas na comunicação, inadequacidade de processos, ausência de alinhamento estratégico, medição e acompanhamento da estratégia ausentes ou inadequados, efeitos externos à companhia, além da subestimação e a incorreta alocação de recursos.

A estratégia, em última instância, pode ser traduzida como a consistência de uma companhia nas decisões de alocação de seus recursos, quaisquer que sejam, desde recursos

financeiros a pessoas. Dados o impacto da estratégia no desempenho das empresas, o grande número de estratégias que falham em sua execução, e a importância das decisões de alocação de recursos dos executivos serem consistentes com essa estratégia, a questão de pesquisa que sintetiza o problema a ser discutido nesta investigação é: a tendência aos vieses cognitivos podem impactar as decisões de alocação de recursos e afetar a execução da estratégia?

Dessa maneira, o objetivo principal da presente pesquisa é analisar a influência dos vieses cognitivos nas decisões de alocação de recursos e, conseqüentemente, a execução da estratégia das empresas.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 A Estratégia

O gerente, na visão de Mintzberg (2001), é orientado por uma base contínua que ordena as ações táticas, as quais definiu como realinhamentos interativos, de curta duração e adaptáveis que as forças opostas usam para atingir seus objetivos. Essa base contínua é a estratégia da companhia. Segundo esse autor, essa estratégia pode ser encarada como “afirmações *a priori* para orientar provisões ou resultados *a posteriori* de um comportamento decisório real”. Por fim, Mintzberg (2001) afirma ainda que estratégia é consistência no comportamento, seja essa consistência pretendida ou não. Não ter uma estratégia definida é também uma estratégia na prática.

Wright, Kroll e Parnell (2007, p. 24) explicam que de maneira ampla a administração estratégica consiste em decisões e ações que garantem que a companhia pensa e age no sentido de adaptar-se ao seu ambiente. Portanto, a definem como um processo com fases inter-relacionadas que deve sempre ser considerado em conjunção, dados os impactos cruzados entre suas fases.

Alguns autores como o próprio Mintzberg (1978) acreditam que a alocação de recursos é a base da estratégia das corporações. Na visão dele, a formulação da estratégia pode ser tanto um processo consciente antes de tomadas determinadas decisões ou a estratégia pode ser formada gradualmente, potencialmente até de maneira involuntária, à medida que as decisões são tomadas. Ou seja, as estratégias podem ser intencionais, como diretrizes *a priori*, ou derivadas, como consistência do comportamento decisório *a posteriori*. Em suma, define estratégia como sendo o padrão identificado em uma série de decisões de comprometimento de recursos.

Nessa mesma linha, Bower e Gilbert (2007) afirmam que não é a estratégia formal definida pela alta direção que determina o caminho que será trilhado, mas, sim, as decisões diárias dos gestores sobre onde comprometer os recursos que definem a real estratégia da companhia. Na visão dos autores, a realização da estratégia está nas mãos do que ele chama de gerentes operacionais, que são os responsáveis por fazer as escolhas de alocação de recursos. A crença em um processo estratégico de cima para baixo extremamente controlado em todos os seus passos quase nunca existe em grandes corporações e, na prática, é exatamente o oposto. Assim, à medida em que as iniciativas derivadas da estratégia estão em um processo de planejamento e desdobramento, as decisões, simultaneamente, estão sendo tomadas pelos gerentes operacionais. Esses gerentes já estão agindo com suas decisões, em maneiras que viabilizam ou impossibilitam as iniciativas pensadas.

A perspectiva apresentada por Bower e Gilbert (2007) evidenciam que na prática o comprometimento de recursos é o que define a estratégia, moldada passo a passo pelas decisões diárias em todos os níveis hierárquicos de alocação de recursos em: políticas, programas, pessoas e unidades. Dessa maneira, sugerem que os altos executivos “deveriam considerar dedicar uma atenção menor ao processo de pensar a estratégia formal da companhia e dedicar

maior atenção aos processos através dos quais a companhia aloca recursos” (BOWER; GILBERT, 2007, p. 2, tradução nossa).

Os resultados de vários estudos trazem forte preocupação com o sucesso na implantação das estratégias, Kaplan e Norton (2000) trazem dados relevantes sobre o tema. Os autores trazem uma reportagem da *Fortune* de 1999 de autoria de Charan e Colvin (1999) sobre casos de fracassos de CEOs na qual concluíram que a ênfase na estratégia e na visão davam a sensação de que elas eram as condições necessárias e suficientes para o sucesso, o que levou para 70% a estimativa de casos de estratégias que falham devido à sua má execução.

Além disso, a execução da estratégia envolve na maioria das vezes um *trade-off* entre visões de curto de longo prazo. Kaplan e Norton (2004, p. 10) elucidam que em geral “o principal objetivo das organizações do setor privado é a promoção do crescimento sustentável do valor para os acionistas”. Todavia, investimentos em ativos intangíveis, para aumentar a receita o longo prazo, concorrem com a redução de custos para atingir as metas financeiras de curto prazo, ao mesmo tempo que melhorar resultados de curto prazo podem levar à inviabilização de investimentos de longo prazo e, muitas vezes, essa troca é imperceptível. A estratégia deve equilibrar essas forças no sentido de um crescimento sustentável na perseguição da visão definida.

3.2 A Decisão

Resultados do amplo trabalho acadêmico de Simon, dois conceitos foram muito discutidos historicamente e passaram a figurar como fundamentos importantes do processo de decisão dos indivíduos. O primeiro é a racionalidade limitada, que premissa que os humanos são racionais e tomam assim suas decisões. Entretanto, essa racionalidade é impactada pela complexidade do ambiente e pelos seus limites cognitivos, tanto de conhecimento quanto de capacidade computacional, o que o impede de tomar uma decisão ótima (SIMON, 1987). Segundo o autor, o indivíduo não tenta compreender o mundo como um sistema integral, mas cria modelos parciais e identifica padrões, reduzindo o volume e processamento da informação.

O segundo conceito é o que Simon chamou de *heurísticas*, artifícios utilizados pelos indivíduos para tomar decisões e lidar com a complexidade do mundo, e que explicam as anomalias sistemáticas nas decisões não racionais. Elas são atalhos utilizados pelo ser humano para reduzir a complexidade das análises realizadas por exemplo por um enxadrista ou por um especialista em determinado tema (SIMON, 1990).

Segundo Kahneman (2012), o Sistema 1 é aquele que quase sem esforço gera impressões e sensações que são as principais fontes das escolhas deliberadas do lado que constrói os pensamentos. Já o Sistema 2 é aquele responsável por fazer cálculos, por exemplo, deliberado e laborioso. A atenção é um recurso limitado, alocada pelo cérebro para realizar as suas atividades nos dois Sistemas.

Os modelos adotados pelo Sistema 1 para a modulação das respostas imediatas são conhecidos por heurísticas, que nada mais são que regras preestabelecidas que nos auxiliam nas respostas. Essas heurísticas nos auxiliam demais na tomada de decisões ao longo de nossa vida, funcionando a maior parte do tempo de maneira bastante apropriada, contudo, se utilizadas em situações inapropriadas, podem conduzir a vieses (erros sistemáticos).

Gigerenzer (1999), por outro lado, traz evidências de que, dado que as decisões tomadas e que se supõem serem sob risco na verdade são tomadas sob incerteza e, portanto, não há probabilidades claras sobre as quais se calcar, as heurísticas são indispensáveis e podem até trazer resultados superiores aos obtidos através de decisões racionais. O autor afirma que esse tipo de problema, cujas possibilidades de desdobramentos são ilimitadas, não podem ser resolvidos pela otimização racional.

O aprofundamento dos estudos sobre a racionalidade limitada e a utilização de heurísticas na decisão levou ao desenvolvimento de uma ferramenta para avaliar quão intenso é o monitoramento do Sistema 2 e, assim, avaliar a tendência dos indivíduos ao uso de heurísticas em suas decisões.

3.2.1 A Tendência aos Vieses e a Atuação do Sistema 1 e 2

O estudo sobre as heurísticas, vieses e os Sistemas levaram ao desenvolvimento de um teste para a avaliação da tendência do indivíduo às decisões baseadas no Sistema 1 ou 2. Esse teste avalia quão forte é o monitoramento do Sistema 2 sobre o Sistema 1, o que foi chamado de flexibilidade (ou reflexão) cognitiva do indivíduo.

O teste é conhecido como Teste de Reflexão Cognitiva (CRT - Cognitive Reflection Test), e foi desenvolvido por Shane Frederick (2005), que o definiu como “uma medida simples de um tipo de habilidade cognitiva”. De acordo com o autor, o teste foi aplicado em uma amostra de estudantes universitários, e como resultado ele verificou uma relação inversa com o desconto temporal (os respondentes com menor CRT mostraram preferência por valores menores a curto prazo do que valores maiores posteriormente) e uma relação positiva com apostas com maior valor esperado. Muitos outros estudos foram feitos (Primi et al, 2015), os mais importantes para essa pesquisa evidenciaram que o CRT tem relação com algumas heurísticas típicas e atividade dos vieses, assim como a habilidade de racionalidade lógica (e.g., LIBERALI et al., 2012; TOPLAK, WEST; STANOVICH, 2011, 2014).

Os resultados desses estudos demonstram que o CRT é um poderoso preditor da habilidade do indivíduo de fazer julgamentos não viesados e decisões racionais em uma grande variedade de contextos (PRIMI et al, 2015). O teste compreende 3 perguntas com respostas abertas e quanto menor o número de acertos, menor é a supervisão do Sistema 2.

Primi et al (2015) relatam que alguns fatores levaram à necessidade de ampliar o número de perguntas do teste, entre elas (i) a dificuldade do teste, como reportado pelo próprio Frederick (2005) em que mais de 50% não acertaram nenhuma das 3 perguntas em seu estudo, (ii) com mais perguntas é possível ampliar a discriminação nas análises estatísticas (com um CRT de 3 perguntas você tem 4 níveis - 0, 1, 2 e 3 acertos, com mais perguntas haveria mais níveis para a análise) e (iii) dada a grande popularidade do teste, há uma grande possibilidade de se encontrar na amostra indivíduos familiarizados com as perguntas, enfraquecendo a capacidade do teste de medir a reflexão cognitiva. Com palestrantes, livros, revistas e a internet essa familiarização se tornou mais ampla ainda.

Baseados nisso, Primi et al (2015) propuseram o que chamaram de CRT-L ou *Cognitive Reflection Test - Long*, com 3 perguntas adicionais, e em seu estudo chegaram a uma confiabilidade (alpha de Cronbach) de 0,76 e uma correlação significativa com os resultados do CRT original (com somente 9% da amostra zerando na pontuação).

4 METODOS DE PESQUISA

A presente pesquisa visa estabelecer se há relação entre o nível de reflexão cognitiva dos indivíduos e a execução da estratégia através da decisão realizada na alocação de recursos, observando adicionalmente se o nível de comprometimento de recursos influencia as decisões.

Segundo Nielsen, de Faria Olivo e Morilhas (2017) a pesquisa *ex post facto* se assemelha ao experimento, método de pesquisa por excelência do positivismo e muito utilizado pela psicologia nas ciências humanas, com uma limitação quanto ao controle das variáveis, dado que é uma pesquisa que se estabelece a partir da observação de um fato passado. Kerlinger (1980) afirma que a pesquisa *ex-post facto* é uma investigação em que o pesquisador não tem

controle direto sobre as variáveis independentes, porque já aconteceram suas manifestações ou porque são não manipuláveis. Isso conduz ao risco de que a variação observada na variável dependente possa dever-se a outros fatores, o que reduz a confiança em seus resultados (KERLINGER, 1980).

Dessa maneira, as variáveis que serão avaliadas nessa pesquisa são a tendência ao viés cognitivo dos indivíduos e sua decisão de alocação de recursos, medidos por meio das variáveis reflexão cognitiva e a decisão de alocação de recursos tomada por ele em um cenário hipotético corporativo com dois diferentes níveis de comprometimento de recursos. Dados os objetivos da presente pesquisa, esse estudo se classifica como uma pesquisa quantitativa aplicada e explicativa.

A variável independente será a tendência aos vieses cognitivos dos indivíduos, medida através do CRT-L, e a variável dependente será a decisão de alocação dos recursos em duas situações, medida através da apresentação de um case em animação com duas decisões que ilustram situações hipotéticas relacionadas à alocação de recursos entre duas opções, uma voltada para o resultado de curto prazo e outra voltada para a estratégia de longo prazo da companhia, em situações com *trade-offs* distintos entre as opções.

Esse cenário hipotético refere-se de uma agência bancária sob responsabilidade do decisor cujo papel será assumido pelos indivíduos do experimento. As decisões são dois exemplos de deliberações tomadas por gestores nas empresas: uma delas de alocação de um funcionário entre duas atividades, uma escolha que irá favorecer o resultado imediato da agência de responsabilidade do decisor ou a satisfação dos clientes, que é pilar estratégico do banco, sem ter, porém, um ônus representativo, onde abre-se mão de muito pouco; e a segunda decisão trata-se de uma deliberação mais complexa, também estabelecendo um dilema entre resultado no curto prazo e satisfação do cliente em médio prazo, mas com um ônus bastante alto, expressando um maior *trade-off* entre as escolhas, com um grande impacto tanto para o banco quanto para o decisor, e em ambas as opções abre-se mão de muito.

O intuito é fornecer dados contextuais suficientes para que os indivíduos decidam entre as opções de acordo com o que fariam em sua via profissional, emulando uma situação real decisória. O caso apresentado é um resumo adaptado de “*Citibank: Performance Evaluation*” da Harvard Business School, de autoria de Robert L. Simons e Antonio Dávila (1997).

Os dados contextuais apresentados são características de liderança da executiva hierarquicamente superiora ao indivíduo que toma a decisão, sobre a estratégia de longo prazo estar fortemente baseada na Satisfação do Cliente, sobre a importância que o presidente do banco atribui a essa estratégia, quais são as características dos clientes, do mercado e da concorrência, sobre a lucratividade do banco nos segmentos em que atua, sobre como funciona o atendimento do banco, como estão definidas as metas, como funciona a medição de performance do executivo e sua bonificação.

A análise se baseia em duas decisões, com níveis distintos de incerteza e risco envolvidos. O contexto básico apresentado foi que na estratégia da companhia a satisfação do cliente ocupava um lugar de destaque pensando no médio e longo prazo, mas que não apresentava bom resultado nesse indicador no Scorecard adotado pelo banco, e a carteira de clientes da agência do decisor era composta principalmente por clientes premium. A primeira decisão consistia em alocar um assistente para receber os clientes que vinham presencialmente à agência para dar um direcionamento inicial, cuja sensação do decisor era de que ajudaria a melhorar a satisfação do cliente, ou alocá-lo na venda de um seguro aos clientes que ali aguardavam, com efeito de melhorar a penetração de venda de um seguro e contribuir com uma meta da gerente regional. Uma decisão com *trade-off* menor entre as opções e com ônus menor de curto prazo, independentemente da escolha.

A segunda decisão consistia em, dado o ótimo desempenho financeiro e uma baixa satisfação dos clientes da agência até então, optar entre manter a operação como está, atingindo

a maior parte das metas do Scorecard da companhia, mas falhando com a meta mais importante para o longo prazo (satisfação do cliente) ou frustrar as metas de curto prazo com o intuito de estabelecer um caminho claro para o sucesso na satisfação do cliente. Além do impacto no resultado da agência e do Scorecard, haveria uma penalização no pagamento do bônus caso o decisor optasse por essa segunda alternativa. Havia, portanto, um *trade-off* muito grande entre as opções, cuja escolha teria um grande ônus tanto para a empresa quanto para o indivíduo que toma a decisão.

Dessa forma foi avaliado se indivíduos com maior tendência aos vieses cognitivos (reflexão cognitiva) apresentam vieses nas decisões de alocação de recursos, e se o nível de comprometimento de recursos afeta esses vieses.

Com as limitações impostas pela pandemia de COVID-19 o a pesquisa foi realizada *online*, o que por um lado pode enfraquecer a emulação de decisão em ambiente empresarial e dedicação efetiva dos respondentes, mas por outro ampliou o número de respondentes, melhorando a capacidade explicativa das análises e reduzindo os riscos de não se conseguir amostragem suficiente para generalização dos resultados.

4.1 Instrumento de Pesquisa

O instrumento de pesquisa foi disponibilizado via www.surveyanplace.com. Foi realizado o pré-teste com um grupo de 12 pessoas com o intuito de avaliar o tempo necessário para resposta, a extensão do questionário e a clareza quanto às avaliações, principalmente do *case* utilizado.

4.2 Definição da Amostra

A amostra considerou indivíduos (estudantes, profissionais e gestores). Como é impossível utilizar todo o universo de pesquisa e obter uma amostragem probabilística, no estudo foi utilizada a amostragem por conveniência, não probabilística e irrestrita (COOPER; SCHINDLER, 2003).

4.3 Limitações do Método de Pesquisa

A pesquisa não experimental, como a *ex-post facto*, difere da experimental basicamente pelo controle da variável independente. A ausência desse controle pode levar o pesquisador a, ao tentar estabelecer relações entre variáveis, encontrar uma real relação entre as variáveis que possa, todavia, não ser causal. Ambos podem, por exemplo, ser resultado de uma terceira variável não avaliada na pesquisa.

Na presente pesquisa, não foram avaliados os feitos sobrepostos das variáveis discutidas, considerando as interações dos fatores, mas estará tão somente limitada aos efeitos isolados dessas variáveis.

5 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os testes estatísticos que permitem formular hipóteses sobre características qualitativas das populações são os não paramétricos. Diferentemente dos testes paramétricos, os testes não paramétricos não exigem suposições fortes acerca da distribuição dos dados, apesar de apresentarem resultados menos robustos comparativamente. Contudo, por conta de sua menor eficiência, normalmente exigem amostras maiores ou diferenças maiores para rejeitar a hipótese nula (de que não há diferença significativa entre as distribuições observadas e esperadas), segundo Fávero e Belfiore (2017).

O principal teste não paramétrico é o teste χ^2 (qui-quadrado) de Pearson, utilizado para comparar as distribuições observadas com as distribuições esperadas em cada categoria, com o

intuito de avaliar a aderência ou não (qualidade de ajuste), evidenciando qual a probabilidade das diferenças entre as distribuições observadas e esperadas serem obtidas pelo acaso (BUSSAB; MORETTIN, 2017). Também pode ser utilizado para avaliar a independência ou associação entre duas variáveis qualitativas (MARTINS, 2008), com o intuito de responder se há independência estatística entre os dois eventos ali demonstrados.

Kerlinger (1980) afirma que uma das principais diferenças entre os diversos ramos da ciência é o grau de certeza dos acontecimentos e relações. Nas ciências naturais, o grau de certeza é normalmente mais alto, tanto que muitas das relações são denominadas “leis”, diferentemente das ciências comportamentais, onde esses acontecimentos e relações são muito menos certos. Apesar de esses dois ramos serem probabilísticos, há diferentes graus de certeza. Como a pesquisa visa compreender um comportamento humano, dentro de um ambiente de negócios e com uma amostra limitada, adotou-se um nível de significância de 0,10 (α) como referência para a validação das hipóteses.

A base experimental distribuída através da casualização gerou uma soma 129 indivíduos para avaliar o viés entre os grupos com diferentes níveis de reflexão cognitiva e em situações de diferentes níveis de comprometimento de recursos.

Baseado no número de acertos no teste CRT-L, utilizado para medir a reflexão cognitiva, os indivíduos foram separados entre dois grupos de forma que tenham tamanhos equivalentes, o primeiro grupo foi chamado de “heurístico” e compreendeu indivíduos que acertaram até 2 questões do teste CRT-L (Grupo1-H) e conforme a teoria tem uma maior tendência a tomar decisões baseados em heurísticas, e um segundo grupo chamado de “racional”, de indivíduos que acertaram de 3 a 6 questões do CRT-L (Grupo2-R), e que, conforme a teoria, tendem a tomar decisões mais racionais, de maneira mais ponderada. Não há base teórica, para suportar o ponto de corte adotado, a opção foi arbitrária visando viabilizar a distribuição equilibrada entre os dois grupos e os testes subsequentes.

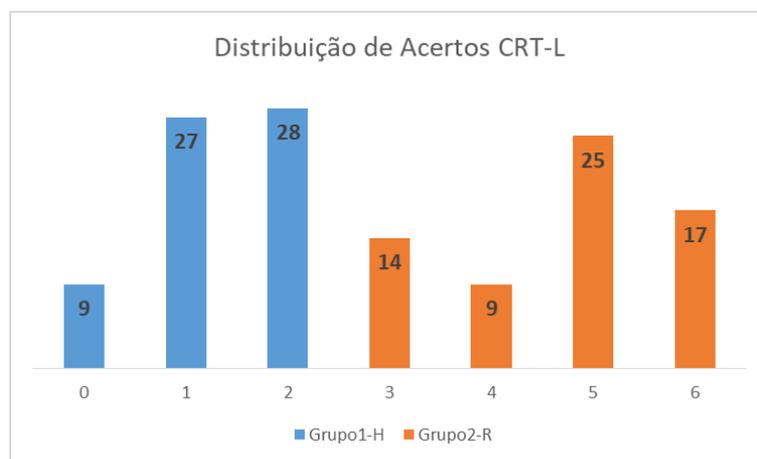


Figura 1 - Distribuição dos Respondentes em Quantidades de Acertos no CRT-L

Segregando-se os grupos com um recorte por gênero, observa-se uma distribuição mais concentrada de mulheres no grupo heurístico e uma concentração maior de homens no grupo racional (mulheres são 52% do grupo heurístico, enquanto homens são 69% do grupo racional). Esse desequilíbrio era esperado com base nas pesquisas já realizadas sobre o tema, que identificaram que homens tendem a ter um desempenho melhor no CRT (e.g. FREDERICK,

2005, HOPPE; KUSTERER, 2011, CUEVA-HERRERO et al, 2015, HOLT et al, 2015, BRAÑAS-GARZA et al 2015).

Houve uma maior participação de homens na pesquisa (com 59% dos participantes), distribuição que reflete a realidade ainda observada nos papéis de liderança nas empresas, realidade essa sob revisão no mundo inteiro.

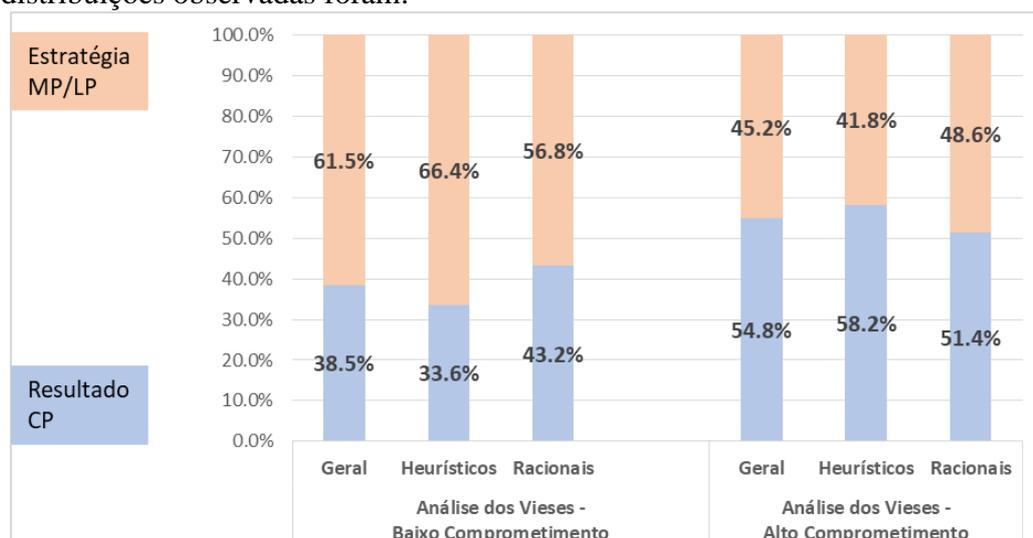
A distribuição da faixa etária dos respondentes também está bastante em linha com a observada nos cargos de liderança nas empresas, garantindo conclusões baseadas em indivíduos com experiência corporativa e vivência decisória, garantindo uma imagem bastante apropriada dos cenários observados no mundo prático onde as decisões são tomadas e as estratégias realizadas, e conseqüentemente permitindo a generalização dos resultados (54% acima de 40 anos). No recorte por faixa etária entre os grupos observa-se uma distribuição bastante equitativa entre os grupos.

Gestores e não gestores apresentam-se em proporções adequadas de maneira a ter uma base significativa para as análises da presente pesquisa (42% e 58%, respectivamente), garantindo tanto um grupo de gestores significativo, indivíduos responsáveis pelas decisões de alocação de recursos nas empresas, quanto indivíduos sem vivência nesse tipo de decisão.

Quando se avalia o recorte de gestores e não gestores distribuídos nos grupos de reflexão cognitiva, observa-se uma maior concentração de não gestores no grupo heurístico e uma concentração maior de gestores no grupo racional. Essa distribuição deve-se principalmente às proporções de homens e mulheres em cada grupo e a relação mencionada acima.

A decisão de alocação se daria entre duas opções, a satisfação do cliente e o resultado em duas situações diferentes, uma sem ônus relevante, ou seja, com pequeno efeito de *trade-off* entre as conseqüências das duas alternativas, e uma segunda decisão com ônus representativo, com grande efeito de trade-off entre as conseqüências das duas alternativas, mostram diferenças significativas.

As distribuições observadas foram:



Para o teste estatístico desta sinalização, como não há trabalhos anteriores sobre o tema e o case tinha o objetivo de gerar ambigüidade para a tomada de decisão, a priori assumiu-se que a distribuição dos indivíduos respondentes de ambos os grupos deveria ser de 50% para a Satisfação do Cliente e 50% para o Resultado, a exemplo da análise bidimensional adotada por

Tversky e Kahneman (1979) e Kühberger (1995 e 1998) nas suas pesquisas. Para avaliar se há diferença estatística entre as distribuições de respondentes dos grupos heurístico e racional frente a esperada, utilizou-se teste χ^2 (qui-quadrado) de Pearson.

Tabela 1 - Resumo Analítico dos Resultados – Reflexo Cognitivo

Tipo de Decisão		Distribuição Observada		Distribuição Esperada		Significância	Hipótese
		Resultado	Satisfação	Resultado	Satisfação		
Baixo Comprometimento	Grupo1-H	37 33,6%	73 66,4%	55,0 50,0%	55,0 50,0%	<0,01	Confirmada (grupo heurístico variou com significância)
	Grupo2-R	48 43,2%	63 56,8%	55,5 50,0%	55,5 50,0%	0,15	
Alto Comprometimento	Grupo1-H	64 58,2%	46 41,8%	55,0 50,0%	55,0 50,0%	0,09	Confirmada (grupo heurístico variou com significância)
	Grupo2-R	57 51,4%	54 48,6%	55,5 50,0%	55,5 50,0%	0,78	

Os resultados evidenciam que há uma tendência na decisão de alocação de recursos entre curto e longo prazo (sem avaliar a opção escolhida) derivada dos vieses cognitivos, para a decisões com baixo e alto comprometimento de recursos (ônus). Enquanto o grupo racional apresentou p-valor com o qual não se pode descartar uma distribuição 50%/50% entre as respostas a uma significância de 10%, o grupo heurístico apresentou distribuição diferente da esperada com significância estatística.

Além disso, p-valores maiores na decisão com maior comprometimento para um mesmo grupo (0,09 é maior que <0,01 no grupo heurístico e 0,78 é maior que 0,15 no grupo racional) sinalizam que houve redução dos vieses, comprovada estatisticamente no quadro abaixo.

Essa diferença significativa verificada ocorre provavelmente por conta de uma maior dedicação cognitiva e ponderação dos indivíduos quando um comprometimento maior de recursos está sendo avaliado, enquanto um menor ônus deixa os indivíduos mais expostos aos vieses.

Tabela 2 - Resumo Analítico dos Resultados – Nível de Comprometimento

Tipo de Decisão		Sem Ônus Relevante (baixo comprometimento)		Com Ônus Relevante (alto comprometimento)		Significância	Hipótese
		Resultado	Satisfação	Resultado	Satisfação		
Baixo x Alto Comprometimento	Grupo1-H	37 33,6%	73 66,4%	64 58,2%	46 41,8%	<0,01	Confirmada (vieses foram diferentes)
	Grupo2-R	48 43,2%	63 56,8%	57 51,4%	54 48,6%	0,08	

6 DISCUSSÃO SOBRE OS RESULTADOS E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados começam por demonstrar que diferentes níveis de comprometimentos de recursos das decisões afetam a dedicação cognitiva dos indivíduos e geram níveis diferentes os vieses nas decisões, gerando maior viés quando há pouco ou nenhum ônus entre as opções, e reduzindo esse viés em decisões que poderiam ser caracterizadas mais importantes, conforme Kahneman (2012). A decisão com menor ônus foi tomada pela maioria dos indivíduos dos dois grupos de maneira menos ponderada, sinalizando um viés inclusive para o grupo classificado racional (menor que a observada no grupo heurístico, mas sem significância). A decisão com maior ônus por sua vez foi tomada pela maioria dos indivíduos com uma ponderação maior, equilibrando a distribuição entre as duas opções, inclusive para o grupo heurístico.

As duas principais conclusões são: i) há viés de acordo com o nível de reflexão cognitiva do decisor, e ii) o nível de comprometimento de recursos da decisão mobiliza recursos cognitivos e leva inclusive os indivíduos mais heurísticos a tomar decisões mais ponderadas, aproximando a decisão àquela do grupo racional.

A execução da estratégia pode ser impactada pela tendência dos gestores aos vieses cognitivos, e as implicações práticas desses resultados para as decisões tomadas e estratégias adotadas são potencialmente grandes.

Decisores com diferentes tendências à reflexão cognitiva apresentaram vieses que podem ter intensidade que impacte suas decisões e conseqüentemente o caminho à realização da estratégia da empresa. Além disso, as grandes decisões de alocação de recursos levaram os indivíduos a uma decisão menos enviesada, importante sinalização para as decisões mais relevantes dentro das empresas. Todavia, aquelas decisões com menor ônus, mais cotidianas e de menor impacto, mas muito importantes para a consistência que leva à execução da estratégia são mais suscetíveis aos vieses em todos os indivíduos, inclusive aqueles mais racionais.

Possivelmente a cognição, sendo uma capacidade limitada de processamento, é deixada dormente quando a decisão possui menor ônus, utilizando muito mais o raciocínio heurístico para a decisão e, conseqüentemente, ficando mais expostos aos vieses, e quando a decisão é mais relevante, essa capacidade de cognição é mais plenamente utilizada, reduzindo a exposição aos mesmos vieses. Essa capacidade pareceu ser mais limitada nos indivíduos com menor reflexão cognitiva, gerando maiores vieses mesmo nas decisões com maiores impactos.

6.1 Limitações e Sugestões para Estudos Futuros

Não foi objetivo desse estudo avaliar em qual sentido seriam os vieses gerados nas decisões, voltados para o resultado de curto prazo ou a sustentabilidade do negócio no longo prazo, item que podem ser considerados em pesquisas futuras envolvendo o tema.

Outros riscos identificados são os indivíduos terem respondido sem a devida atenção, o que poderia gerar uma distribuição aleatória entre respondentes que potencialmente ficaria próxima de 50%/50% entre as opções, emulando o que seria o efeito de uma decisão sem vieses. Outra possibilidade é de o indivíduo não ter assistido ao case e sem esse contexto ter escolhido aleatoriamente ou escolhido a opção que apresentasse maior alinhamento com o objetivo da pesquisa (estratégia de médio e longo prazo nesse caso), além de outras variáveis que podem ter afetado os resultados e que não foram controladas.

Pesquisas futuras poderiam, além de aprofundar os sentidos dos vieses entre curto e longo prazo, empregar o uso de graus de tendência através da utilização de uma escala Likert nas respostas quanto a preferência da opção de curto prazo ou de longo prazo, com o intuito de se aprofundar nas relações, medindo graus de inclinação ao invés de uma opção binária. Apesar de configurar uma impossibilidade prática, essa graduação traria mais dados para aprofundar eventuais lacunas na atual pesquisa e relações ainda não identificadas.

6.2 Considerações Finais

A estratégia de uma companhia não é aquela discutida nas salas de diretoria ou de conselho, e sim aquela estabelecida pelo padrão de decisão dos gerentes sobre onde comprometer os recursos, ainda que de forma involuntária ou inconsciente.

Os resultados confirmaram a hipótese de que os indivíduos apresentaram vieses nas decisões de alocação de recursos de maneira diferente, conforme sua tendência à reflexão cognitiva (exposição aos vieses cognitivos), com significância menor que 0,10. Confirmou adicionalmente que níveis distintos de comprometimento de recursos afetam os indivíduos com diferentes tendências à reflexão cognitiva de maneira diferente.

A confirmação da hipótese e os demais achados são muito relevantes tanto para a academia quanto para o ambiente corporativo. No ambiente corporativo os desvios não parecem ser preocupantes quando o tema são as decisões mais relevantes, pois além de resultados com menores vieses, normalmente os processos envolvidos nessas decisões são muito mais maduros e envolvem determinado nível de governança, controle e envolvimento de grupos de indivíduos, o que pode eliminar os vieses.

Quando o tema são decisões menores de alocação de recursos, que são tomadas diariamente para direcionar o uso de recursos e definir quais são as atividades prioritárias, há um maior risco envolvido, pois verificou-se um alto nível de viés e que impacta todos os indivíduos, inclusive os indivíduos menos suscetíveis. Além disso, essas são as atividades dos gestores que possuem menor governança e controle, tomadas normalmente individualmente e com impacto somente às suas equipes e recursos sob sua gestão.

É importante mitigar esse risco através da implementação de processos decisórios estruturados, com ferramentas de apoio à decisão, políticas claras fornecendo as vias, e os dados balizando as decisões. Transparência, visão sistêmica e clareza na definição dos indicadores realmente estratégicos auxiliarão os decisores a enxergar os impactos cruzados, levando-os a dedicar maior esforço cognitivo às decisões com maiores consequências sistêmicas.

Para a academia, foi evidenciado que uma menor reflexão cognitiva e, conseqüentemente, maior exposição aos vieses cognitivos, tão discutidos no âmbito das finanças comportamentais, podem afetar as estratégias corporativas através dos vieses gerados nas decisões de alocação de recursos, abrindo novas possibilidades de estudos e um novo caminho no campo de *behavioral strategy*, muito mais voltado para a execução das estratégias e para a prática corporativa, fazendo a intersecção dos trabalhos voltados para o comportamento com a prática da execução da estratégia nas companhias, com o indivíduo que é responsável por essa execução em tela.

7 REFERÊNCIAS

BOWER, J. L.; GILBERT, C. G. **How Managers' Everyday Decisions Create or Destroy Your Company's Strategy**. Harvard business review, v. 85, n. 2, p. 72-154. 2007.

BRAÑAS-GARZA, P., KUJAL, P., LENKEI, B., **Cognitive Reflection Test: whom, how, when**. 2015.

BUSSAB, W. D. O., MORETTIN, P. A. **Estatística básica**. Saraiva Educação S.A. 2017.

CHARAN, R., COLVIN, G., **Why CEOs Fail**. 1999. Disponível em: <https://archive.fortune.com/magazines/fortune/fortune_archive/1999/06/21/261696/index.htm> Acesso em: 30/08/2021.

COOPER, D. R., SCHINDLER, P. S. **Métodos de Pesquisa em Administração**. 7ª edição. Bookman. 2003.

CUEVA-HERRERO, C., ITURBE-ORMAETXE, I., MATA-PREZ, E., PONTI, G., YU, H., ZHUKOVA, V. **Cognitive (Ir)reflection: New Experimental Evidence**. Forthcoming. In Journal of Behavioral and Experimental Economics. 2015.

FÁVERO, L. P., BELFIORE, P. **Manual de análise de dados: estatística e modelagem multivariada com Excel®, SPSS® e Stata®**. Elsevier Brasil. 2017.

FREDERICK, S. **Cognitive reflection and decision making**. Journal of Economic perspectives, 19(4), 25-42. 2005.

GIGERENZER, G., GOLDSTEIN, D. G. **Reasoning the fast and frugal way: models of bounded rationality**. Psychological review, 103(4), 650. 1996.

GIGERENZER, G., TODD, P. M. **Fast and frugal heuristics: The adaptive toolbox**. In **Simple heuristics that make us smart** (pp. 3-34). Oxford University Press. 1999.

GIGERENZER, G. **Fast and frugal heuristics: The tools of bounded rationality**. Blackwell handbook of judgment and decision making, 62, 88. 2004.

GILBERT, J. L., BOWER C. G. **From resource allocation to strategy**. Oxford University Press. 2005.

HOLT, C.A, PORZIO, M., Song, M.Y. **Price Bubbles, Expectations, and Gender in Asset Markets: An Experiment**. University of Virginia working paper. 2015.

HOPPE, E.I., KUSTERER, D.J. **Behavioral Biases and Cognitive Reflection**. Economics Letters, 110(2):97-100. 2011.

KAHNEMAN, D., TVERSKY, A. **Prospect theory: an analysis of decision under risk**. Econometrica 47(2), 263–291. 1979.

KAHNEMAN, D. **Rápido e devagar: duas formas de pensar**. Objetiva. 2012.

KAPLAN, R. S., NORTON, D. P. **Organização orientada para a estratégia: como as empresas que adotam o balanced scorecard prosperam no novo ambiente de negócios**. Gulf Professional Publishing. 2000.

KAPLAN, R. S., NORTON, D. P. **Mapas estratégicos: convertendo ativos intangíveis em resultados tangíveis**. Gulf Professional Publishing. 2004.

KAPLAN, R. S.; Norton, D. P. **A execução premium**. Elsevier Brasil. 2008.

KERLINGER, F. N. (1980). **Metodologia da pesquisa em ciências sociais: um tratamento conceitual**. Epu. 2008.

- LIBERALI, J. M., REYNA, V. F., FURLAN, S., STEIN, L. M., PARDO, S. T. **Individual differences in numeracy and cognitive reflection, with implications for biases and fallacies in probability judgment.** *Journal of Behavioral Decision Making*. v. 25, n. 4, p. 361-381. 2012.
- MARTINS, G. D. A. **Estatística Geral e Aplicada.** 3 ed.– 3. Reimp. São Paulo: Atlas. 2008.
- MINTZBERG, H. **Patterns in strategy formation.** *Management Science*, 24: 934-948. 1978.
- MINTZBERG, H., QUINN, J. B. **O Processo da Estratégia.** Bookman. 2001.
- NIELSEN, F. A. G., DE FARIA OLIVO, R. L., MORILHAS, L. J. **Guia prático para elaboração de monografias, dissertações e teses em administração.** Saraiva Educação SA. 2017.
- PRIMI, C., MORSANYI, K., CHIESI, F., DONATI, M. A., HAMILTON, J. **The Development and Testing of a New Version of the Cognitive Reflection Test Applying Item Response Theory (IRT).** *Journal of Behavioral Decision Making*. 2015.
- SIMON, H. A. **A Comment on "The Science of Public Administration".** *Public Administration Review*, 7(3), 200-203. 1947.
- SIMON, H. A. **Making management decisions: The role of intuition and emotion.** *Academy of Management Perspectives*, 1(1), 57-64. 1987.
- SIMON, H. A. **Invariants of human behavior.** *Annual review of psychology*, 41(1), 1-20. 1990.
- SIMONS, R., DÁVILA, A. **Citibank: Performance Evaluation.** Caso 9-198-048, Harvard Business School, Boston. 1997.
- STANOVICH, K., WEST R. F. **Rationality and the reflective mind.** Oxford University Press. 2011.
- TOPLAK, M. E., WEST, R. F., STANOVICH, K. E. **The Cognitive Reflection Test as a predictor of performance on heuristics and biases tasks.** *Memory & Cognition*, 39, 1275-1289. 2011.
- TOPLAK, M. E., WEST, R. F., STANOVICH, K. E. **Assessing miserly information processing: An expansion of the Cognitive Reflection Test.** *Thinking & Reasoning*. 2014.
- TVERSKY, A., KAHNEMAN, D. **Availability: A heuristic for judging frequency and probability.** *Cognitive psychology*, 5(2), 207-232. 1973.
- TVERSKY, A., KAHNEMAN, D. **Judgment under uncertainty: Heuristics and biases.** *Science*, 185, 1124–1131. 1974.
- TVERSKY, A., KAHNEMAN, D. **Judgment under uncertainty: Heuristics and biases.** In D. J. Levitin (Ed.), *Foundations of cognitive psychology: Core readings* (p. 585–600). MIT Press. 2002.

WRIGHT, P., KROLL, M. J., PARNELL, J. **Administração estratégica: conceitos**. Atlas. 2007.