



335

## **Vieses cognitivos: viés de confirmação em decisões sobre estimativa de verbas orçamentárias.**

Mestre/MSc. Daniela Correia Lins de Moraes [ORCID iD<sup>1</sup>](#), Doutor/Ph.D. Ana Maria Roux Valentini Coelho Cesar [ORCID iD<sup>1</sup>](#), Doutor/Ph.D. Daniel Fonseca Costa [ORCID iD<sup>2</sup>](#)

<sup>1</sup>Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, SP, Brazil. <sup>2</sup>Instituto Federal de Minas Gerais - Campus Formiga, Formiga, MG, Brazil

**Mestre/MSc. Daniela Correia Lins de Moraes**

[0000-0002-0238-5691](#)

**Programa de Pós-Graduação/Course**

Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Finanças Organizacionais

**Doutor/Ph.D. Ana Maria Roux Valentini Coelho Cesar**

[0000-0002-6882-0860](#)

**Programa de Pós-Graduação/Course**

Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Finanças Empresariais - Doutorado Profissional

**Doutor/Ph.D. Daniel Fonseca Costa**

[0000-0001-6322-5280](#)

**Programa de Pós-Graduação/Course**

Mestrado Profissional em Administração

### **Resumo/Abstract**

Este trabalho tem como objetivo identificar se gestores incorrem no viés de confirmação ao fazerem estimativas de metas orçamentárias. Discute teorias econômicas de decisão, heurísticas, vieses cognitivos e a incorrência dos mesmos em decisões relativas à estimativa de metas orçamentárias. O estudo, de natureza exploratória e descritiva, com abordagem quantitativa, foi feito com 114 respondentes que atenderam ao convite feito via mídias sociais; todos participam do planejamento orçamentário nas empresas em que atuam. Os dados foram coletados por meio de questionário com questões fechadas, desenvolvido pelos autores, enviado aos participantes por meio de mídias sociais. Os dados foram analisados com estatística descritiva com apoio dos softwares R e Excel. Os resultados apontam que dados como idade e gênero dos respondentes não se relacionam com a incorrência no viés de confirmação, mas a experiência profissional pode minimizar o viés mas não eliminá-lo. Observou-se também que as informações recebidas em formato de demonstrativos contábeis e gráficos, trazendo dados econômico-financeiros, não necessariamente alteraram a incorrência no viés. Como sugestão para estudos futuros propõe-se a criação uso de metodologia experimental para analisar



se os diferentes formatos de disponibilização da informação alteram a incorrência na heurística de ancoragem e ajuste.

**Modalidade/Type**

Artigo Científico / Scientific Paper

**Área Temática/Research Area**

Controladoria e Contabilidade Gerencial (CCG) / Management Accounting

## **Vieses cognitivos: viés de confirmação em decisões sobre estimativa de verbas orçamentárias.**

### **Cognitive Biases: confirmation bias in decision making in the budget planning**

#### **Resumo**

Este trabalho tem como objetivo identificar se gestores incorrem no viés de confirmação ao fazerem estimativas de metas orçamentárias. Discute teorias econômicas de decisão, heurísticas, vieses cognitivos e a incorrência dos mesmos em decisões relativas à estimativa de metas orçamentárias. O estudo, de natureza exploratória e descritiva, com abordagem quantitativa, foi feito com 114 respondentes que atenderam ao convite feito via mídias sociais; todos participam do planejamento orçamentário nas empresas em que atuam. Os dados foram coletados por meio de questionário com questões fechadas, desenvolvido pelos autores, enviado aos participantes por meio de mídias sociais. Os dados foram analisados com estatística descritiva com apoio dos softwares R e Excel. Os resultados apontam que dados como idade e gênero dos respondentes não se relacionam com a incorrência no viés de confirmação, mas a experiência profissional pode minimizar o viés mas não eliminá-lo. Observou-se também que as informações recebidas em formato de demonstrativos contábeis e gráficos, trazendo dados econômico-financeiros, não necessariamente alteraram a incorrência no viés. Como sugestão para estudos futuros propõe-se a criação uso de metodologia experimental para analisar se os diferentes formatos de disponibilização da informação alteram a incorrência na heurística de ancoragem e ajuste.

**Palavras chave:** vieses cognitivos; heurísticas; nudges; orçamento; economia comportamental.

#### **Abstract**

This work aims to identify whether managers incur a confirmation bias when setting budget targets. Discusses decision-making theories, heuristics, cognitive biases, and nudges relating to estimating budget estimates. The study, exploratory and descriptive, with a quantitative approach, was carried out with 114 respondents who respond to the invitation made via social media; all participate in budget planning in the companies they work for. Data were collected through a questionnaire with closed questions, developed by the authors, sent to participants through social media. Data were provided with descriptive statistics supported by R and Excel software. The results show that experienced professionals use the anchoring and adjustment heuristic and incur a confirmation bias. The information received as financial statements and graphs, bringing economic and financial data, did not alter their initial decisions. As practical contribution, a list of aspects to be followed (to do) and to be avoided (not) is presented, and it can be used as nudges to improve decisions related to budget planning. As suggestions for future studies, the creation of the use of experimental methodology is proposed to analyze whether the different formats of information alteration availability may incur in the anchoring and adjustment heuristic

**Keywords:** cognitive biases; heuristics; nudges; budget; behavioral economics.

## **1 INTRODUÇÃO**

O corpo teórico em finanças comportamentais (Gubiani e Lavarda, 2010), economia comportamental (Samson, 2015) e contabilidade comportamental (Birnberg; Luft & Shields, 2006, p.118), extremamente normativo, tem incorporado o estudo de influências cognitivas, sociais e emocionais na análise do comportamento das econômico das pessoas, e desde o estudo

de Simon (1955) se discute que a racionalidade nas decisões humanas é limitada. Como aponta Ariely (2015) pessoas são capazes de fazer ótimas escolhas, mas muitas vezes essas escolhas falham e com consequências substanciais.

Na contabilidade, com berço nas ciências sociais aplicadas, a subjetividade se infiltra na racionalidade pois, embora haja uma forte normatização, números e situações, quando apresentados para gestores distintos, podem acarretar decisões diferenciadas. Os fatos e valores apresentados pela contabilidade podem ser interpretados por cada decisor de acordo com seus conhecimentos técnicos, suas crenças e experiências adquiridas no decorrer de suas carreiras (Lucena; Fernandes & Silva, 2011),

Segundo Siegel e Ramanauskas-Marconi (1989) desde a década de 1950, há um crescente número de estudos na área comportamental, o que pode ser acompanhado pelas publicações no *Journal Behavioral Research in Accounting*. Esses estudos apontam três áreas de atuação: Efeito do comportamento humano sobre a construção, concepção e utilização do sistema de contabilidade; efeito do sistema contábil sobre o comportamento humano; métodos de previsão e estratégias para modificar o comportamento humano, preocupando-se com a forma pela qual o sistema de contabilidade pode influenciar as decisões. Foca-se, neste estudo, na primeira área de atuação, analisando-se o comportamento de decisores ao fazer estimativas orçamentárias.

De acordo com Hammond, Keeney e Raiffa (2006, p. 2), existem perfis diferenciados de decisores, sendo plausível concluir que por serem mais confiantes, alguns deles subestimam os possíveis resultados a serem obtidos, enquanto outros são mais impressionáveis, permitindo que eventos ocorridos no passado ditem sua visão em relação à decisão a ser tomada. Kleinman, (2012) também aponta que uma pessoa pode criar relações dissonantes e consonantes em relação a um mesmo objeto, considerando sua experiência passada, suas crenças pessoais e outros fatores individuais. Esses aspectos fazem parte dos fatores cognitivos, mas a decisão, enquanto fenômeno complexo, envolve mecanismos de atenção, percepção, memória, raciocínio e resolução de problemas, como apontam Camerer e Loewenstein (2004) e Kahneman e Tversky (1979), dentre outros.

Um dos aspectos mais levantados pela literatura em economia comportamental é que os seres humanos não têm capacidade computacional para agirem como o *Homo Economicus* previsto pela Teoria da Utilidade Esperada, o que foi demonstrado por Simon há décadas atrás (1955). No dia a dia as decisões utilizam processos automáticos, que envolvem baixo esforço cognitivo e que permitem que as decisões sejam tomadas de forma muito rápida; é o que Kahneman (2013) chama de sistema 1 de decisão. Esses atalhos, denominados heurísticas, embora sejam eficazes, mecanismos adaptativos para a sobrevivência, levam a erros previsíveis de decisão, os denominados vieses. Esses se manifestam de diversas formas e estão presentes em ambientes corporativos (Samson, 2015; ; Sobral e Peci, 2013; Gerletti & Sauaia, 2008).

Deve-se considerar que decisão sempre envolve risco e incerteza. Um dos aspectos fundamentais para essa discussão é o efeito certeza proposto por Kahneman & Tversky (1979), mostrando que as pessoas têm aversão ao risco nas escolhas que envolvem ganhos certos e apetite pelo risco nas escolhas que envolvem perdas certas. A partir dos estudos realizados pelos autores, compreende-se que as pessoas tendem a basear-se em potenciais valores relacionados mais às perdas do que aos ganhos, nutrindo assim uma certa aversão ao risco. Esse conceito está dentro da discussão feita por Kahneman e Tversky (1979) ao proporem a Teoria do Prospecto, um modelo alternativo em relação aos modelos existentes à época para decisão.

Embora se preconize que o planejamento orçamentário precise ser embasado em fatos e dados financeiros para que as previsões sejam as mais precisas possíveis, esse planejamento sempre envolve muita incerteza e como tal, quem o planeja pode incorrer em heurísticas e vieses de decisão, como se ancorar em referenciais que podem não representar a realidade, buscar informações que confirmem suas premissas, desprezando outras informações que podem ser

relevantes; esses aspectos caracterizam a presença do viés de confirmação (Bazerman, 2004; Pompian, 2012; Costa; Carvalho; Moreira & Silva, 2020).

Considerando-se os aspectos levantados, tem-se como objetivo geral deste estudo identificar, dentre gestores, a incorrência no viés de confirmação ao fazer estimativas de metas orçamentárias, considerando-se o uso de heurística de ancoragem e ajuste. O estudo traz uma simulação de estimativa orçamentária apresentando informações em formato de gráficos e de demonstrativo contábil para que os respondentes analisem como alocariam a verba orçamentária para filiais de uma empresa. Este estudo espera contribuir para o ambiente organizacional apontando aspectos que podem ser enfatizados ou evitados em decisões orçamentárias, especialmente para pequenos empresários, ajudando-os a minimizar possíveis vieses de decisão. Os aspectos apontados poderão ser utilizados como nudges em programas voltados para treinamento desses empresários.

As seções seguintes do artigo seguem como se expõe a seguir: a seção 2 apresenta o referencial teórico relevante para a discussão do viés de confiança e sua análise no ambiente orçamentário; a seção 3 descreve a metodologia adotada no estudo, especificando a forma de coleta de dados e a análise dos mesmos; a seção 4 traz a apresentação e discussão dos resultados encontrados no estudo; a a seção conclui o artigo com os principais achados, contribuições e limitações, assim como sugestões potenciais para novos estudos.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Teoria da Racionalidade Limitada**

De modo geral pode-se dizer que uma decisão pode ser compreendida como uma escolha entre alternativas ou possibilidades, com o objetivo de resolver um problema ou aproveitar qualquer oportunidade que possa surgir. Saber tomar decisões é uma importante competência gerencial e tomá-las de forma errada é um risco a que todos que as tomam estão sujeitos (Sobral & Peci, 2013). Entender o processo decisório ou desenvolver ferramentas que auxiliem a otimização da decisão fazem parte do dia a dia nas empresas e isso é especialmente importante para a área de contabilidade gerencial

Toda decisão envolve um grau de julgamento (Bazerman, 2004) e para entender como um julgamento se origina, é necessário entender de forma geral, quais são os elementos aplicáveis a um processo de tomada de decisão quando este é feito da forma que se convencionou chamar de racional: definição de problema, que é entender claramente o problema, buscando defini-lo bem; identificação das variáveis em jogo e seu pay-off; ponderação dos critérios, estabelecendo valores para cada pay-off de acordo com sua utilidade e sua probabilidade de ocorrência; julgamento das alternativas plausíveis identificando possíveis cursos de ação, sem criar barreiras à tomada de decisão eficaz, de acordo com os custos e demais fatores realistas (Simon, 1955). Esse caminho seria perfeito e absolutamente lógico se todo julgamento fosse feito de forma objetiva, o que não é viável. Em 1955 Simon já afirmava que há uma total falta de evidência que em situações de escolha humana, de qualquer complexidade, as pessoas façam todas as contas (aparato computacional) para seguir o modelo racional. Também dizia que não se pode excluir as evidências de que escolhas “não conscientes” (e, portanto, não racionais) sejam melhores ou piores do que escolhas “conscientes” (racionais), concluindo que não se pode dizer que seja sempre, mas com bastante frequência, as pessoas usam simplificações para tomar decisões. Simon introduz, assim, o conceito da racionalidade limitada.

Simon discute que além da probabilidade de ocorrência de um evento é preciso considerar sua possibilidade de ocorrência (Simon, 1955), trazendo o conceito de que eventos prováveis e eventos possíveis são percebidos de forma diferente pelo decisor. Um outro elemento de realismo que Simon introduz na discussão da racionalidade é que enquanto se pode

saber, com antecedência, a valência que um decisor possa atribuir a um possível conjunto de resultados esperados das alternativas que estão em jogo, não é possível saber se todas as alternativas foram mapeadas pelo decisor (provavelmente não...). Assim, a busca de informações depende da complexidade das análises envolvidas na seleção das informações.

Outra discussão importante na Teoria da Racionalidade Limitada de Simon (1955) é que quando um decisor examina alternativas de forma sequencial, um efeito psicológico importante ocorre: quando é fácil descobrir alternativas, o nível de aspiração do decisor sobe; quando há poucas alternativas, o nível decai. Assim, a falha em descobrir alternativas sequenciais futuras leva à descoberta de uma solução “quase-única”, que é considerada satisfatória.

Feitas essas considerações, Simon levanta a questão: até que ponto se pode dizer que quanto mais persistente for o sujeito, mais racional ele seja? O custo de alternativas ótimas pode ser alto, além da incerteza de descoberta de alternativas melhores (com pay-offs mais altos). Logo, Simon (1955) conclui que a questão “o que é ser racional” é diferente da questão “como as capacidades do sujeito podem ser aumentadas de modo que ele se torne mais racional”. Neste artigo discutem-se alguns estudos posteriores a Simon que tratam dessas possibilidades.

## **2.2 Teoria do Prospecto**

Conforme discutido na seção anterior, o conceito de racionalidade no processo de tomada de decisão é compreendido quando o resultado obtido chega à melhor resolução possível a se alcançar, quando os decisores alcançam uma avaliação precisa dos valores e preferência de riscos, maximizando o ápice dos resultados da organização. Esse modelo racional é baseado em um conjunto de premissas que determinam como chegar à melhor decisão; como tal, é normativo, em contraposição a modelos descritivos que descrevem como a decisão foi, de fato, tomada (Bazerman, 2004; Sobral & Peci, 2013).

Considerando um modelo descritivo para a tomada de decisão, Kahneman e Tversky (1979) apontam que há 2 fases no processo decisório: a fase da edição que consiste em uma análise preliminar dos prospectos oferecidos, em busca de simplificar a avaliação e escolha (Kimura, Basso e Krauter, 2006); a fase de avaliação, na qual os prospectos editados são avaliados e é escolhido o de maior valor.

Tversky e Kahneman (1974) estudaram a decisão em contextos de risco. Trabalharam em seus experimentos para comprovar que as pessoas preferem se precaver para que uma perda não ocorra, mesmo que para isso seja necessário fazer algum tipo de investimento, como por exemplo, um seguro de veículo. Os autores também concluíram que os indivíduos analisados preferem tanto ganho certo a um incerto. Kahneman e Tversky (1979) denominaram essa preferência como efeito certeza, ou seja, aversão ao risco nas escolhas que envolvem ganhos certos e busca pelo risco nas escolhas em que envolvem perdas certas. Abdellaoui, Bleichrodt e Kammoun (2013), complementam que a hipótese central da TP é a aversão à perda, pois as pessoas são mais sensíveis à perdas do que a ganhos, proporcionalmente.

Kahneman e Tversky (1979), Kahneman, Knetsch e Thaler (1990) e Tversky e Kahneman (1991) ao discutirem a decisão em contextos de risco, afirmam que o fato das pessoas serem mais sensíveis à perda do que a ganhos as leva a preferirem se deparar com situações onde existe uma pequena chance de ganhar um prêmio e à procura de riscos quando se deve escolher entre uma perda segura e uma probabilidade relevante de uma perda maior (Tversky & Kahneman, 1992).

Outro aspecto importante na Teoria do Prospecto é que se discute que os decisores, diante de diversas alternativas, para facilitar a escolha costumam desconsiderar os elementos que as alternativas compartilham e se concentram nos elementos que as distinguem. Em vez de atribuir valores aos resultados finais, atribuem-no aos ganhos e às perdas, e acabam por decidir não a partir das probabilidades, mas sim dos pesos ou ponderação atribuídos aos ganhos e perdas relativos à decisão. Essa aversão à perda também acaba levando pessoas a avaliarem resultados a partir de um ponto de referência, sendo mais sensível para saídas negativas

(Anderson; Holm; Tyran & Wengstrom, 2016; Medeiros; Barbosa; Silva & Costa, 2017). Um aspecto que também se deve considerar em termos de desvio da racionalidade é que há influência de aspectos motivacionais, como o desejo de segurança e de obter ganho, e de diferenças individuais, como traços de personalidade (Zaleskiewicz, 2001).

Em termos de decisões tomadas no âmbito organizacional, as decisões que gestores costumam traçar diariamente, sobre os mais variados assuntos em relação aos problemas e oportunidades que surgem, não é uma atividade fácil, pois além de existirem contextos complexos ou ambíguos, existem também ambientes que geram incerteza para os decisores (Sobral & Peci, 2013). Mesmo conhecendo ferramentas que melhorem suas decisões, os executivos precisam estar cientes da imprevisibilidade que pode surgir nos processos, pois cada decisão a ser tomada pode ir tanto da completa certeza (situação na qual toda a informação necessária se encontra disponível), ao risco (situação onde não há previsão com certeza sobre resultados associados a cada alternativa, mas existem informações suficientes para estimar uma probabilidade do que possa ocorrer), à completa incerteza (situação na qual toda a informação sobre as alternativas e consequências são completas ou imprecisas) (Sobral & Peci, 2013). Segundo Baldo (2007, p.14), executivos chegam a determinadas decisões baseadas na utilidade que atribuem às informações, que embora sejam as mesmas disponíveis para diferentes indivíduos, o que muda é o grau de importância que cada uma atribui a cada alternativa para decisão, conforme já discutido por Simon (1955) em relação à análise dos pay-offs.

As contribuições das Teorias da Racionalidade Limitada (Simon, 1955) e de Kahneman e Tversky (1979) suscitaram inúmeros estudos posteriores dentre os quais a ênfase no conceito de heurísticas e dos vieses decorrentes, conforme se discute na seção a seguir.

### **2.3 Heurísticas e vieses cognitivos**

De acordo com Hammond, Keeney e Raiffa (2006), pesquisas com o intuito de entender como a mente humana funciona em relação ao processo decisório vêm sendo realizadas por meio século. Os estudos executados tanto em laboratório quanto em campo, revelam que rotinas inconscientes são utilizadas para lidar com as complexidades de cada decisão e que tais rotinas são conhecidas como heurísticas, as quais atendem o ser humano na maioria das situações; tratam-se de atalhos cognitivos para realização de fluxos contínuos de julgamentos para composição de resultados finais. Checon (2018) destaca que é possível encontrar na Teoria do Prospecto exemplos de inúmeras heurísticas, sendo elas estratégias de aproximações práticas utilizadas pelos indivíduos mas que, muitas vezes, geram erros de decisão, os chamados vieses.

Todavia, heurísticas, em si, não são ruins e seu uso traz duas grandes vantagens: economizam tempo do decisor, compensando assim a falta de qualidade das decisões tomadas e ainda, apresentam formulações consistentes e razoáveis as quais na maioria dos casos conduzem a casos satisfatórios. Apesar das vantagens apresentadas, as heurísticas produzem desvios sistemáticos do julgamento, que podem surgir de acordo com cada escolha (Costa, 2017; Gergaud; Plantinga & Ringeval-Deluze, 2017; Kleinman, 2015; Sobral & Peci, 2013; Kahneman, 2012; Bazerman, 2004).

Tversky e Kahneman apontaram as três principais heurísticas utilizadas pelos decisores, sendo elas: heurística de disponibilidade (que se baseia na memória da ocorrência de fatos e situações), de representatividade (baseada no reconhecimento de padrões típicos) e a de ancoragem e ajuste (baseada na ancoragem em números e situações previamente estabelecidas como marco), tema deste estudo.

### **2.4 Heurística de ancoragem e ajuste**

Segundo Mochon e Frederick (2013), ancoragem é o termo associado às situações nas quais os julgamentos e escolhas numéricas são realizadas rumo a medidas previamente estabelecidas. Trata-se, na visão de Jung e Young (2012), de um fenômeno robusto, o qual já foi aplicado em diversos cenários, tais como: estimativas de probabilidade, jogos e apostas e

fatores egocêntricos. Esse fenômeno é facilmente também identificado em profissionais altamente qualificados (Loschelder; Friese & Trotsche, 2017).

A heurística de ancoragem e ajuste é baseada na ideia de que os indivíduos fundamentam suas decisões ou estimativas em determinados pontos de referência, os quais são pedaços de informações que são recuperados da memória dos próprios, ajustados em uma tentativa de se encaixar nos seus critérios de decisão. A partir de uma pergunta inicial, toma-se a mesmo como âncora para responder a segunda pergunta sobre o mesmo assunto (Kleinman, 2015). O valor inicial (âncora), pode ser sugerido a partir de antecedentes históricos, de acordo como o problema é apresentado ao decisor (Anache & Laurence, 2013; Bazerman, 2004; Tversky e Kahneman, 1974). Com a heurística de ancoragem, a avaliação final de um evento é ajustada ao ponto de referência no qual o decisor utiliza como âncora, referência ou parâmetro, tomando as decisões posteriormente, mediante ajustes (Samson, 2015). Segundo os autores, os ajustes realizados são insuficientes em relação às tomadas de decisões racionais, pois ignoram fatos estatísticos, probabilidades anteriores, não gerando qualquer confiança das informações. Essa heurística tem sido identificada nas mais variadas situações, como no estudo de Mussweiler e Strack (2000), utilizando vendedores do ramo automobilístico para estimar os carros que gostariam de vender, apresentando aos respondentes um valor alto e outro baixo de âncora, identificaram que mesmo sendo especialistas, os vendedores acabavam sendo influenciados pelas âncoras ofertadas. Nesses dois estudos apontados, os autores chegaram à conclusão de que, independentemente do nível intelectual ou do tipo de especialidade presente, as pessoas estão propensas ao efeito da heurística de ancoragem.

Hammond et al., (2006) também apontam que muitas vezes as podem ser inócuas, tais como um simples comentário ou uma estatística qualquer apresentada em um jornal. Todavia, para os autores, as âncoras mais comuns são as relacionadas a eventos passados, como por exemplo uma análise em relação ao volume de vendas de anos anteriores. Hammond et al. (2006) afirmam que é impossível evitar a influência deste viés, mas que os executivos podem reduzir seus impactos usando algumas regras, tais como: enxergar os problemas de diferentes ângulos, utilizando pontos de partidas e abordagens com alternativas diferentes ao que de fato foi apresentado inicialmente; pensar sobre o problema de forma racional antes de pedir qualquer informação, evitando ficar ancorado por ideias alheias; buscar informações diferenciadas, relacionando opiniões diversificadas com a finalidade de ampliar o quadro de referência; pronunciar pouco sobre suas ideias, estimativas e decisões provisórias a seus subordinados, consultores e possíveis conselheiros, a fim de que os mesmos não sejam acometidos às suas âncoras e elas as retornem no momento de decisão; desconfiar de âncoras de negociação, identificando cada posição das propostas, não permitindo assim que ocorra ancoragem em relação à primeira proposta apresentada pela parte contrária. Em outras palavras, os decisores devem se manter atentos em realização ao uso de âncoras, para seu próprio benefício.

Experimentos de ancoragem realizados por Kahneman (2012, p. 152), demonstram que as informações disponibilizadas na primeira instância não têm como fornecer qualquer informação útil sobre o que quer que seja e que para responder a principal pergunta, os participantes deveriam simplesmente ignorar os dados fornecidos anteriormente, o que não ocorre. Segundo Costa, Carvalho, Moreira e Silva (2020), a conclusão mais coerente sobre a heurística da ancoragem é que, independentemente da base relacionada ao valor inicial encontrado, os ajustes realizados a partir do mesmo tendem a ser insuficientes. Entende-se desta maneira que, valores iniciais diferentes podem gerar decisões diferentes em relação ao mesmo problema. Essas recomendações podem se ajustar perfeitamente àqueles que fazem estimativas orçamentárias, vez que o uso da ancoragem leva a alguns vieses de decisão, conforme discutido a seguir.

Tversky e Kahneman (1974) já descreviam os vieses cognitivos como desvios sistemáticos da mente, os quais acabam afetando as decisões tomadas pelos indivíduos. Isso



ocorre porque, em algumas situações, os seres humanos desviam suas próprias decisões por possuir preferências inconsistentes ou irracionais (Costa; Carvalho; Moreira & Silva, 2020). Sob esse ângulo, vieses são desvios sistemáticos previsíveis e considerados erros pois impedem que o indivíduo enxergue a mudança, distorcendo a realidade e fazendo com que o decisor escolha um caminho nada racional, ou tome decisões consideradas prejudiciais a si, ao grupo ou à empresa (Fellner & Krugel, 2012). Todavia, como aponta Bazerman (2004) é possível identificar os erros de julgamentos intuitivos que os envolvem, havendo assim um maior nível de conscientização, melhorando não somente os processos decisórios das pessoas mas também as auxiliando no alcance de resultados benéficos. Uma vez identificados os vieses, é possível aprender melhor sobre os mesmos e prever seus possíveis erros, os quais ocorrem em eventos onde heurísticas são aplicadas erroneamente ou no momento em que se decide algo. Um dos problemas, todavia, é que o viés cognitivo é uma tendência existente em todo indivíduo e que acaba por afetar suas avaliações e julgamentos sobre situações ou decisões; levam o decisor a uma falha sistêmica em suas tomadas de decisão, podendo ocorrer mais de uma vez, inclusive porque eles podem estar associados a crenças pessoais, o que os torna difícil de identificar. Assim, ao fazerem uso de heurísticas para simplificar suas definições, os decisores apresentam vieses cognitivos, os quais acabam por levá-los a imprecisões de suas próprias habilidades e conhecimentos técnicos e teoricamente racionais (Caputo, 2014; Hilary & Hsu, 2011). Desta forma, as decisões que deveriam ser de fato tomadas, ou seja, as escolhas mais coerentes, lógicas e racionais, passam a ser influenciadas pelos vieses. Esse aspecto pode influenciar decisores de vários contextos, inclusive os gestores que executam o planejamento orçamentário. Neste estudo será enfatizada a heurística de ancoragem e ajuste que pode gerar o excesso de confiança e, como consequência, o viés da confirmação, discutido a seguir.

## **2.5 Viés de Confirmação (VC)**

O viés de confirmação (VC) refere-se à tendência de adquirir ou processar novas informações, confirmando os preconceitos que os indivíduos já possuem, evitando a contradição com suas crenças, fazendo-os menosprezar informações, muitas vezes importantes, as quais podem levá-los a evidências contrárias às suas opiniões, prejudicando assim suas tomadas de decisão; trata-se de um conceito estudado há décadas no âmbito empresarial (Allahverdyan & Galstyan, 2014; Costa; Carvalho; Moreira & Silva, 2020).

Dobelli (2014) aponta, em seu estudo, quanto todos os indivíduos acabam sendo obrigados a apresentar uma teoria sobre a vida, o mundo, a economia, os investimentos, a política, a carreira, etc. Ele convida seus leitores a pensar sobre as suposições que envolvem essas teorias e alerta que, quanto mais vaga a teoria, mais forte se faz presente o viés da confirmação. Dobelli (2014) chama a atenção para o fato de que quanto mais fortes as convicções de uma pessoa acerca de tudo, maior a possibilidade de sua incorrência no viés de confirmação. Dobelli (2014) aponta como ponto reflexivo uma frase do super investidor Warren Buffet, quando diz: “O que as pessoas mais sabem fazer é filtrar novas informações de tal forma que as concepções existentes permaneçam intactas.”

Diferentes autores apresentam estudos relacionados ao viés de confirmação, seja relacionado a situações em que os argumentos são apresentados com fluência ou não (Hernandez & Preston, 2013), seja em decisões financeiras, comparando decisões boas ou ruins (Duong; Pescetto & Santamaria, 2014), em fóruns financeiros que discutem a presença do viés (Park; Konana; Gu; Kumar & Raghunathan, 2013), em contextos fiscais (Cloyd & Spilker, 2000), em julgamentos que envolvem contadores e aplicações de normativas contábeis (Perera; Chand & Mala, 2019) ou estudos relacionados à auditoria como um todo (O'Reilly; Reisch & Leitch, 2017).

Em termos cognitivos, o viés da confirmação se relaciona com um tipo de percepção seletiva, que leva o sujeito a selecionar alternativas e a julgá-las levando em consideração suas crenças, mas ao mesmo tempo, desvalorizando toda informação que não as confirmem, mesmo

havendo indícios de que essas informações sejam as mais coerentes (Pompian, 2012). De acordo com Hammond et al., (2006), incorrendo no viés de confirmação o decisor evita uma possível contradição no que tange às informações a serem analisadas. O decisor tende a dar um peso maior para as informações que dão algum apoio às suas próprias opiniões, ignorando ou dando pouca importância para opiniões conflitantes. Segundo Hammond et al., (2006) isso ocorre devido a duas forças psicológicas fundamentais que ocorrem, sendo a primeira a tendência de decidir de forma não consciente o que se deseja fazer, antes mesmo do decisor compreender o motivo que o leva a tomar tal ação, e a segunda, a inclinação para gerar mais engajamento para as coisas das quais mais se gosta do que para coisas contrárias.

Várias manifestações do viés de confirmação foram encontradas em diferentes contextos, inclusive alguns estudos mostram que esse viés também está presente nas práticas científicas, manifestando-se de duas formas: por meio de aquisição de informação e ou pela assimilação de informações (Allahverdyan E Galstyan, 2014). Estudo promovido por Costa, Carvalho, Moreira e Silva (2020) alerta que os indivíduos como um todo estão sujeitos ao viés de confirmação, mesmo quando esses exercem atividades profissionais como gestores ou contadores, profissionais acostumados a lidar com informações financeiras e contábeis e em ambientes nos quais se privilegia a racionalidade.

Costa, Carvalho, Moreira e Prado (2017), em seus estudos sobre o viés de confirmação junto a contadores e gestores de diferentes áreas da empresa, em formato de quase-experimento, utilizaram para coleta de dados um instrumento que apresentava um caso de empresa para que o sujeito tomasse uma decisão sobre abrir ou não uma filial. Manipulavam duas variáveis: o tipo das informações (positivo ou negativo) e o nível de complexidade das informações (simples ou complexo). Os resultados de seu estudo mostram que dentre os 274 sujeitos do quase-experimento, a maioria deles incorreu no viés de confirmação, sendo que os mesmos ficam menos suscetíveis a isso quando as informações são negativas. O trabalho de Costa, Carvalho, Moreira e Prado (2017) foi utilizado como base para construção do instrumento de pesquisa deste estudo, sendo a decisão adaptada para a estimativa de metas orçamentárias entre diferentes filiais de uma empresa.

## **2.6 Planejamento Orçamentário**

Um processo orçamentário se inicia por seu planejamento, o qual segundo Sobral e Peci (2013) consiste nas particularidades e devidas definições de estratégias e ações a serem realizadas para alcançar os objetivos desejados, seguindo os planos e atividades relevantes dentro de cada organização; o planejamento permite que todos os envolvidos no processo tenham sua ação orientada, possibilitando-os concentrar suas atenções no que de fato lhes compete dentro da instituição. O planejamento tem a dupla atribuição de definir o que deve ser feito e como deve ser feito, no qual os objetivos são os resultados e propósitos, intenções ou estados que a organização precisa alcançar, enquanto os planos são regras que indicam o sequencial a ser realizado (Sobral & Peci, 2013). Estudos mostram que há muitos resultados positivos nas empresas que fazem uso da ferramenta orçamentária, principalmente no suporte à tomada de decisões estratégicas e controle dos processos organizacionais (Kiefer & Beck, 2020; Lopes; Diehl & Leite, 2020), Todavia, como apontam Lopes, Diehl e Leite (2020), o orçamento empresarial ainda apresenta problemas complexos, relacionados a novas temáticas, o que faz com que os estudos sobre o tema ainda tenham lacunas a serem preenchidas.

O orçamento envolve o estabelecimento de parâmetros e replanejamento de metas, quando necessário (Horngren; Foster & Datar, 2000), sendo necessário atentar para as seguintes características do processo (Anthony & Govindarajan, 2002): a) todo orçamento é fundido em termos monetários, os quais nem sempre são apresentados em valores monetários, pois pode ser referenciado por unidades de produtos fabricados ou vendidos; b) é compromisso gerencial, onde os executivos assumem a responsabilidade de atingir as metas estabelecidas, independente

da área que o mesmo seja responsável; c) a aprovação não é dada por aqueles que executam as propostas, mas sim por um nível hierárquico acima; d) uma vez aprovado, qualquer alteração apenas ocorre com condições especiais autorizadas pela organização; e) o desempenho financeiro real é comparado com o plano orçamentário traçado, onde toda e qualquer variação deve ser analisada e devidamente explicada (Hansen & Van Der Stede, 2004).

Todavia, segundo Sardinha, Almeida, Dioná e Ferreira (2008), muitas empresas incorrem no erro de tratar o orçamento como algo esporádico, o qual é gerado de forma mecânica e armazenado até o próximo ano. Contrariamente, o processo orçamentário exige esforço dos envolvidos, até mesmo havendo certa intensidade cíclica, comparando os valores reais com os planejados, inclusive ao longo dos períodos para análise e revisão de projeções, caso necessário. Além disso, é importante destacar que o orçamento não é apenas um sistema contábil; compreende o conjunto de pessoas, sistemas de informação e recursos materiais para execução dos planos orçamentários, o que possibilita a distribuição, quantificação e valoração de todos os recursos de maneira coerente e racional (Lopes; Diehl & Leite, 2020).

Considerando-se a importância do orçamento, ao longo do tempo surgiram várias formas de se fazer o mesmo. O primeiro conceito de orçamento propunha que um conjunto de dados fosse fixado para os anos posteriores e se houvessem variações, que fossem justificadas pelos gestores responsáveis. Essa é a principal crítica em relação à tal orçamento, pois após a sua elaboração não se pode ter qualquer alteração, o que acaba que sendo incoerente de acordo com a dinâmica empresarial (Padoveze & Taranto, 2009). Outra proposta é a do orçamento contínuo, que tem como objetivo acrescentar a cada final de período um novo ciclo de atividade, independente do período, sendo apenas um mês ou mais, de acordo com a necessidade de cada empresa (Lunkes, 2009). Para Padoveze e Taranto (2009), o mais importante deste orçamento é que ele se concentra no período de realização, sendo projetado para mais um período futuro conforme cada necessidade, mantendo assim, a quantidade de períodos projetados. Falando do Orçamento Base Zero (OBZ), Costa, Moritz e Machado (2007), explicam que ele é uma ferramenta de gestão responsável por proporcionar o desenvolvimento de melhores práticas para a elaboração das atividades organizacionais e otimização dos recursos financeiros da entidade, enfatizando que não é apenas uma ferramenta de redução de custo. Já Lunkes (2010), complementa que na utilização do OBZ os gestores podem trabalhar como se fosse o início da operação empresarial, pois podem estimar e justificar os valores projetados a partir de base zero.

O *beyond budgeting*, dos anos 2000, defende a não utilização do processo orçamentário nas empresas porque se discute que o orçamento, em seus formatos mais tradicionais, apresenta três problemas principais: a manipulação dos números para atingir as metas, o alto custo para sua elaboração e a falta de conexão com o ambiente globalizado atual (Padoveze; Taranto, 2009). Mais recentemente, Padoveze (2013) cita um outro tipo de orçamento, o orçamento de tendências, o qual consiste em analisar bases de dados já ocorridas anteriormente para realizar suas projeções futuras. As informações que a empresa possui em seus bancos de dados são analisadas, assim como processos essenciais que estão em evidências no orçamento, frisando-se a significância em relação às análises que devem ser realizadas pelos gestores de modo a considerar os valores econômicos apresentados pelas empresas, assim como as novas metas orçamentárias a serem alcançadas.

De acordo com Zanotto (2020, p. 4), não se deve elaborar um orçamento apenas reajustando o passado. As informações que já ocorreram devem sim ser levadas em consideração, mas o foco deve ser em mudanças futuras que venham a ocorrer. Como o orçamento representa uma utilidade pública a partir de uma execução possível, o passado serve apenas como modelo ou referência e na elaboração do planejamento orçamentário procura-se construir um modelo que, simplificada, represente a realidade econômica e financeira da entidade, prevendo suas tendências.

Há várias críticas, ao longo do tempo, para os diversos tipos de orçamento. De modo geral elas estão centradas na não utilização do orçamento para a melhoria do desempenho organizacional, na falha de comunicação entre os diversos níveis funcionais da entidade, no desalinhamento com as estratégias corporativas, na demora e no elevado custo para elaboração e avaliação do desempenho com base nas metas traçadas, nas falhas que podem ocorrer em relação à anos anteriores, pois as mesmas podem ser repetidas nos anos subsequentes, e no fato de que estimativas com base no passado podem não dar certo porque o futuro pode trazer tendências diferentes (Padoveze & Taranto, 2009; Lunkes, 2003). Todos esses problemas apontam que há heurísticas envolvidas nas estimativas orçamentárias e há incorrência nos vieses de excesso de confiança e de confirmação porque, como apontam Anthony e Govindarajan (2002), orçamentos não são panaceias e embora teoricamente sejam instrumentos racionais, são executados por pessoas e como tal, estão sujeitos a erros.

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

O estudo, de natureza exploratória e descritiva, com abordagem quantitativa, foi desenvolvido junto a 114 respondentes que atenderam ao convite feito via mídias sociais como: WhatsApp, LinkedIn e Instagram. Desta forma, o procedimento de amostragem foi não probabilístico, vez que a amostra foi composta por membros das redes sociais dos autores deste texto. Todos os respondentes participam do planejamento orçamentário nas empresas em que atuam e são contadores ou atuam como gestores.

Como instrumento de coleta de dados foi desenvolvido um questionário, em formato digital, criado e estruturado no Google Forms, com questões previamente elaboradas. Os respondentes receberam um link para acessá-lo. Alguns filtros foram inseridos no questionário para garantir que as respostas estavam sendo obtidas do público escolhido para a pesquisa. O primeiro filtro foi introduzido logo após os esclarecimentos do termo de consentimento livre e esclarecido, e era constituído pela pergunta: “Você trabalha com budget / metas orçamentárias?”. Caso a resposta obtida fosse “Sim” ou “Não, mas já trabalhei. Conheço o funcionamento do processo”, as demais perguntas eram abertas ao respondente; caso a resposta obtida fosse “Não”, o questionário se encerrava, agradecendo a participação do mesmo. O segundo filtro foi introduzido após o questionamento sobre o papel que o respondente representava em sua companhia, constituído pela pergunta: “Você é ou já foi responsável pela tomada de decisão no processo orçamentário (decisor final)?”. Caso a resposta obtida fosse “Sim”, as demais perguntas eram abertas ao respondente; caso a resposta obtida fosse “Não”, o questionário se encerrava, agradecendo a participação do mesmo.

Ao abrir o questionário o respondente dava informações sobre seu perfil pessoal (nome completo caso quisesse responder, idade, gênero com o qual se identifica, e se gostaria de receber o resultado da pesquisa). Após esses dados, havia perguntas sobre o perfil profissional do respondente (nível de conhecimento técnico sobre budget, função na elaboração do processo orçamentário como gestor ou contador e responsabilidade atual ou prévia por tomada de decisão relacionada ao orçamento). Após responder essas questões era apresentado o case ao respondente, cujo texto aparece na figura 1, a seguir.

A **COMPANHIA TEMPO É DINHEIRO LTDA.** é uma empresa especializada em prestação de serviços de Contabilidade, a qual tem em sua carteira, clientes de diversos segmentos.

Como todo início de ano, refaz seu planejamento orçamentário entre suas duas filiais (1-São Paulo / 2-Rio de Janeiro), cujo objetivo principal é aumentar a lucratividade da companhia.

Para elaboração do orçamento, a **COMPANHIA TEMPO É DINHEIRO LTDA** costuma atentar-se às medidas de desempenho apresentadas em anos anteriores e a posição que pretende alcançar no futuro próximo, o que garante um grau de assertividade alto em relação aos valores estimados.

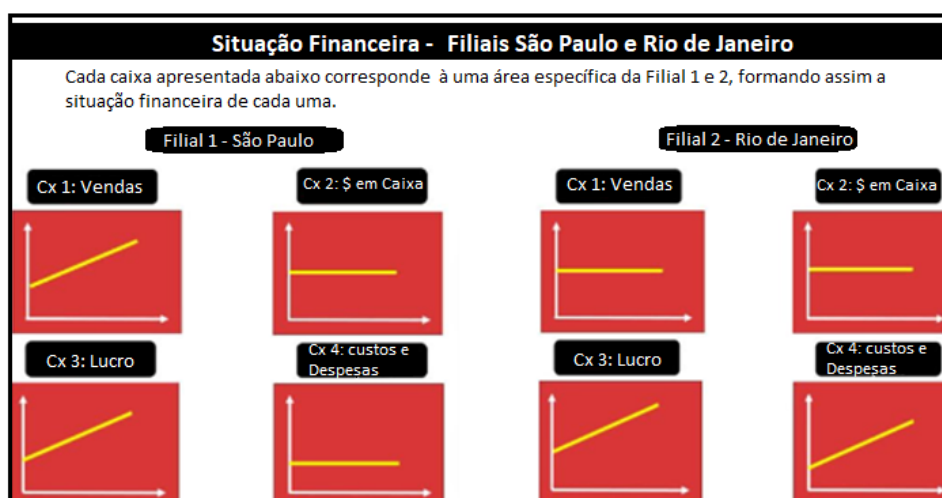


**Figura 1:** Caso apresentado ao respondente.

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

O *case* enfatizava que a empresa a ser analisada se baseava nas medidas de desempenho apresentada em anos anteriores para estimativa de seus objetivos futuros. Essa ação foi incluída como base para o respondente se posicionar sobre o tipo de orçamento do qual se está falando, de modo que entendesse que o objetivo era estimar o orçamento para diferentes filiais de uma mesma empresa. A tarefa do respondente seria fazer estimativas orçamentárias para o ano seguinte e como base de análise da incorrência na heurística de ancoragem e ajuste, foi apresentado que a empresa, no ano anterior, havia efetivado a divisão orçamentária de forma igual para ambas as filiais, ou seja, R\$15.000 para cada filial. Nesse momento era feita a primeira pergunta ao respondente: considerando-se a decisão do ano anterior da empresa, ele deveria decidir como faria a divisão de recursos entre as filiais no presente ano, tendo as seguintes opções para resposta: a) de forma igual para ambas; b) me basearia nos valores distribuídos no ano anterior; c) analisaria a necessidade de cada filial. Após essa primeira decisão, apresentava-se, então, a situação econômico-financeira de duas filiais da empresa, São Paulo e Rio de Janeiro, para que o decisor fizesse sua análise em relação à situação das mesmas.

Essas informações eram apresentadas de duas formas: em formato de um conjunto de gráficos e em formato de demonstrativo contábil, a Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), havendo conjuntos diferentes para cada uma das duas filiais. As DREs foram extraídas do texto de Costa; Carvalho; Moreira e Silva (2020) e adaptadas para o presente estudo. Os conjuntos de gráficos foram adaptados do estudo de Cesar, Boggio e Campanhã (2015) no qual se apresenta o Jogo das Metas, uma ferramenta para análise da decisão que convida o respondente a estimar metas orçamentárias para filiais de uma empresa, tendo como informação um conjunto de 4 gráficos relacionados a vendas, lucro, caixa e custos/despesas (situação financeira atual). No Jogo das Metas esse conjunto é considerado como uma linguagem a ser analisada pelos decisores, já que não havia números, só retas com diferentes tendências de inclinação (ascendente, descendente ou horizontal indicando permanência de valor ao longo do tempo). A situação econômica de cada empresa deveria ser auferida por esse conjunto. No Jogo das Metas havia combinações consideradas incoerentes (por exemplo, custo subindo, caixa caindo, vendas caindo e lucro crescendo). A simplicidade da informação atendia à especificidade do estudo, que foi feito com uso de ferramenta de neurociência (EEG) e que exigia uma avaliação muito rápida da situação da empresa (o respondente tinha apenas 1500 milissegundos para decidir sobre a tendência de aumento ou diminuição de investimento). Na figura 2 consta o jogo das metas relacionado à Filial 1 – São Paulo e o jogo das metas relacionadas à Filial 2 – Rio de Janeiro.



**Figura 2:** Jogo das metas (gráficos) representando informações da Filial 1 e Filial 2.  
**Fonte:** Elaborado pelos autores, 2021.

Para formulação da combinação semântica referente às análises esperadas dos decisores, na figura 3 constam a DRE da Filial 1 (São Paulo) e a DRE da Filial 2 (Rio de Janeiro). Observa-se que nas DREs apresentadas o lucro do exercício é igual, embora as demais informações sejam diferentes. Optou-se por essa configuração de modo que as informações fossem coerentes com os gráficos apresentados. O respondente via os gráficos e a DRE da filial 1 e a seguir os gráficos e a DRE da filial 2. Dessa forma, as informações de cada filial eram apresentadas separadamente. Foram agrupadas aqui apenas para fins de apresentação.

COMPANHIA TEMPO É DINHEIRO LTDA.		COMPANHIA TEMPO É DINHEIRO LTDA.	
Filial São Paulo		Filial Rio de Janeiro	
DRE em 31.12.2020 (Valores em R\$)		DRE em 31.12.2020 (Valores em R\$)	
Receita Bruta de Serviços	R\$ 500.000,00	Receita Bruta de Serviços	R\$ 450.000,00
(-) Impostos	-R\$ 72.000,00	(-) Impostos	-R\$ 64.800,00
(-) Serviços Cancelados	-R\$ 13.000,00	(-) Serviços Cancelados	R\$ -
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>	<b>R\$ 415.000,00</b>	<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>	<b>R\$ 385.200,00</b>
(-) Custos Serviços Prestados	-R\$ 75.000,00	(-) Custos Serviços Prestados	-R\$ 100.000,00
<b>LUCRO BRUTO</b>	<b>R\$ 340.000,00</b>	<b>LUCRO BRUTO</b>	<b>R\$ 285.200,00</b>
(-) Despesas Gerais e Administrativas (Inclui de pagamento, aluguel, transporte, diversas)	-R\$ 115.000,00	(-) Despesas Gerais e Administrativas (Inclui de pagamento, aluguel, transporte, diversas)	-R\$ 120.000,00
Outras Receitas	R\$ -	Outras Receitas	R\$ 40.000,00
<b>RESULTADO ANTES DAS DESPESAS FINANCEIRAS E IMPOSTOS</b>	<b>R\$ 225.000,00</b>	<b>RESULTADO ANTES DAS DESPESAS FINANCEIRAS E IMPOSTOS</b>	<b>R\$ 205.200,00</b>
(-) Despesas Financeiras	-R\$ 4.768,00	(-) Despesas Financeiras	-R\$ 5.000,00
Receitas Financeiras	R\$ 10.000,00	Receitas Financeiras	R\$ 30.000,00
<b>RESULTADO FINANCEIRO LÍQUIDO</b>	<b>R\$ 5.232,00</b>	<b>RESULTADO FINANCEIRO LÍQUIDO</b>	<b>R\$ 25.000,00</b>
<b>LUCRO ANTES DOS IMPOSTOS</b>	<b>R\$ 230.232,00</b>	<b>LUCRO ANTES DOS IMPOSTOS</b>	<b>R\$ 230.200,00</b>
(-) Provisão de IRPJ	-R\$ 34.534,80	(-) Provisão de IRPJ	-R\$ 34.530,00
(-) Provisão de CSLL	-R\$ 27.627,84	(-) Provisão de CSLL	-R\$ 27.624,00
<b>LUCRO DO EXERCÍCIO</b>	<b>R\$ 168.069,36</b>	<b>LUCRO DO EXERCÍCIO</b>	<b>R\$ 168.046,00</b>

**Figura 3:** DRE apresentando informações contábeis da Filial 1 e Filial 2.  
**Fonte:** Elaborado pelos autores, 2021, baseado nos estudos de Costa, Carvalho, Moreira e Silva (2020).

Após analisar as informações das filiais, o respondente deveria responder a pergunta 2, que era idêntica à questão feita na pergunta 1, com as mesmas opções. A seguir, havia a pergunta 3, na qual se solicitava que ele fizesse uma nova divisão de valores entre as filiais, considerando os mesmos R\$ 30.000,00 disponíveis no início, mas agora em termos percentuais, sendo as seguintes alternativas disponíveis: a) Filial 1: 75% da verba / Filial 2: 25% da verba; b) Filial 1: 50% da verba / Filial 2: 50% da verba; c) Filial 1: 25% da verba / Filial 2: 75% da verba.

Após essa resposta encerrava-se o questionário e se agradecia a colaboração. Deve-se considerar que não havia restrição de tempo para o respondente e nem mensuração do mesmo.

Também não se considerou a possibilidade de existência de crenças favoráveis ou desfavoráveis dos respondentes em relação às cidades de São Paulo e Rio de Janeiro, já que não foram usados nomes fictícios.

A primeira pergunta do questionário captava a decisão inicial do respondente, e a incorrência (ou não) da heurística de ancoragem pela confirmação da decisão adotada pela empresa no ano anterior quanto à distribuição de verbas entre as filiais. Na segunda questão, após a apresentação das informações, buscava-se captar a incorrência (ou não) do viés de confirmação, pela mudança ou não das decisões após a apresentação das informações. Viés de confirmação porque as informações disponibilizadas poderiam sugerir uma distribuição desigual entre as metas orçamentárias; caso o respondente mantivesse a decisão anterior, considerava-se que essas informações não foram acuradamente verificadas, já que o resultado final da DRE era igual, mas não as informações que constavam nas linhas anteriores à apresentação do resultado final do exercício. O decisor provavelmente considerou apenas as informações que confirmavam sua decisão inicial. Para confirmar a ocorrência desse viés a pergunta 3 solicitava ao participante que distribuisse as verbas proporcionalmente entre as filiais. A escolha da alternativa b (50% da verba total para cada filial) poderia confirmar a escolha feita nas perguntas 1 e 2.

#### **4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

Os resultados identificaram que dos 114 respondentes, 62,3% identificaram que atuam como gestores, 22,8% como contadores, 5,3% como analistas, consultores e/ou especialistas (todos dessa categoria afirmaram ser responsáveis pela decisão orçamentária em suas devidas funções), 3,5% como diretores, empresários e/ou *stakeholders*, 1,8% como CFO/CTO e 0,9% que atuam em outras funções não especificadas. Em termos de gênero, 70,2% se identificou como gênero masculino, 29,8% como feminino e não houve nenhuma escolha na categoria outros. Referente à faixa etária dos respondentes, 41,2% da amostra está na faixa entre 31 a 40 anos, 34,2% entre 41 a 50 anos, 15,8% entre 51 a 60 anos; os mais jovens (entre 20-30 anos) e os mais idosos (acima de 61 anos) têm percentuais iguais de 4,4% na amostra.

Para medir a ocorrência do viés de confirmação em relação às respostas obtidas pelos respondentes, como identificação inicial, analisou-se a resposta dos decisores em relação como eles dividiriam a verba entre as duas filiais, apenas com a apresentação do *Case*. Conforme já apresentado, a primeira pergunta do questionário captava a decisão inicial do respondente, e a incorrência (ou não) da heurística de ancoragem pela confirmação da decisão adotada pela empresa no ano anterior quanto à distribuição de verbas entre as filiais. Dos 114 respondentes, 84 (73,7%) analisariam a necessidade de cada filial, 18 (15,8%) se baseariam nos valores distribuídos no ano anterior e 12 dividiriam a verba de forma igual para as duas filiais (10,5%).

Com a segunda pergunta buscava-se captar a incorrência (ou não) do viés de confirmação, pela mudança ou não das decisões após a apresentação das informações. Analisando o mesmo questionamento anterior, porém agora após apresentação de como a empresa efetuou a divisão de recursos no ano anterior (âncora: divisão orçamentária de forma igual para ambas as filiais), apresentação do Jogo das Metas e DRE, é possível identificar que houve mudança nas respostas dos decisores em relação à divisão da verba entre as duas filiais, sendo que dos 114 respondentes, 70 analisariam a necessidade de cada filial (61,4%), 17 se baseariam nos valores distribuídos no ano anterior (14,9%) e 27 dividiriam de forma igual para ambas (23,7%). Em sua totalidade, dos 84 decisores que de acordo com a alocação de recurso inicial analisariam a necessidade de cada filial, após a alocação de recurso final, apenas 66 continuariam com a mesma resposta, onde os demais 7 se baseariam nos valores do ano anterior e 11 efetuariam a divisão de forma igual para ambas filiais. Dos 18 decisores que de acordo com a com a alocação de recurso inicial se baseariam nos valores distribuídos de anos

anteriores, após a alocação de recurso final, apenas 10 continuariam com a mesma resposta, onde os demais 2 analisariam a necessidade de cada filial e 5 efetuariam a divisão de forma igual para ambas filiais. Dos 12 decisores que de acordo com a alocação de recurso inicial dividiriam a verba de forma igual para ambas filiais, após alocação de recurso final, 11 continuariam com a mesma resposta e apenas 1 modificou a resposta, afirmando que analisaria a necessidade de cada filial. Em sua totalidade, dos 70 decisores que após demonstração da alocação de recurso final e a apresentação de dados financeiros e jogo das metas, analisariam a necessidade de cada filial, na alocação de recurso inicial, 66 continuariam com a mesma resposta, onde os demais 3 se baseariam nos valores do ano anterior e apenas 1 efetuaría a alocação de recurso de forma igual para ambas filiais. Dos 17 decisores que de acordo com a alocação de recurso final se baseariam nos valores distribuídos de anos anteriores, na alocação de recurso inicial, apenas 10 continuariam com a mesma resposta, onde os demais 7 demais analisariam a necessidade de cada filial. Dos 27 decisores que de acordo com a alocação de recurso final dividiriam a verba de forma igual para ambas filiais, na alocação de recurso inicial, 11 continuariam com a mesma resposta, 11 analisariam a necessidade de cada filial e 5 se baseariam nos valores distribuídos no ano anterior. A tabela 1 apresenta esses resultados.

**Tabela 1:** Resposta sobre a divisão de recurso após Jogo das Metas e apresentação da DRE.

Alocação de Recursos entre Filiais	Alocação de Recursos Final			Total Geral
	Analisaria a necessidade.	Base nos valores do ano anterior.	De forma igual.	
Analisaria a necessidade de cada filial.	66	7	11	<b>84</b>
Base nos valores distribuídos no ano anterior.	3	10	5	<b>18</b>
De forma igual para ambas.	1		11	<b>12</b>
<b>Total Geral</b>	<b>70</b>	<b>17</b>	<b>27</b>	<b>114</b>

**Fonte:** Elaborada pelos autores, 2021.

Como análise referente a ocorrência de viés de confirmação no comparativo das respostas obtidas antes e depois da apresentação dos dados financeiros, com  $p\text{-valor}=0.001875<0.05$  rejeita-se a hipótese nula de que não há mudança na opinião dos respondentes sobre a alocação de recurso inicial e após apresentação de divisão de verba realizada para o ano anterior e apresentação dos dados financeiros. Dos 114 respondentes, 27 (23,7%) não apresentaram o viés de confirmação (modificaram a sua opinião após apresentação dos dados financeiros) e 87 apresentaram o viés de confirmação (76,3% mantiveram a sua decisão inicial).

Para verificação em relação ao viés de confirmação e associação de perfil demográfico, ao nível de 5% de significância, não se pode rejeitar a hipótese nula de que não existe associação entre o viés de confirmação x dados demográficos (idade -  $p\text{-valor} = 0.7004$ , gênero -  $p\text{-valor} = 0,3478$ , função -  $p\text{-valor} = 0.1296$ ). Dos 5 respondentes com idade entre 20 a 30 anos, 4 apresentaram o viés de confirmação e 1 não apresentou. Dos 47 respondentes com idade entre 31 a 40 anos, 35 apresentaram o viés de confirmação e 12 não apresentaram. Dos 39 respondentes com idade entre 41 a 50 anos, 28 apresentaram o viés de confirmação e 11 não apresentaram. Dos 18 respondentes com idade entre 51 a 60 anos, 16 apresentaram o viés de confirmação e 2 não apresentaram. Dos 5 respondentes com idade acima de 61 anos, 4 apresentaram o viés de confirmação e 1 não apresentou.



Das 34 respondentes mulheres, 24 apresentaram o viés de confirmação e 10 não apresentaram. Dos 80 respondentes homens, 63 apresentaram o viés de confirmação e 17 não apresentaram. Em relação à função, dos 6 analistas / consultores / especialistas, 4 apresentaram o viés de confirmação e 2 não apresentaram. Dos 2 CFO/CTO, 1 apresentou o viés de confirmação e 1 não apresentou. Dos 26 contadores, 19 apresentaram o viés de confirmação e 7 não apresentaram. Os 4 diretores apresentaram o viés de confirmação. Dos 71 gestores, 57 apresentaram o viés de confirmação e 14 não apresentaram. O respondente que em profissão categorizou-se como “Outro”, apresentou o viés de confirmação. A tabela 3 apresenta essa distribuição.

Na terceira questão, para confirmar a ocorrência do viés de confirmação, era solicitado que o participante distribuisse as verbas proporcionalmente entre as filiais. A escolha da alternativa b (50% da verba total para cada filial) poderia confirmar a escolha feita nas perguntas 1 e 2. Para analisar a ocorrência de heurística e ancoragem nas respostas obtidas, utilizou-se como âncora a divisão orçamentária realizada no ano anterior pela empresa (R\$15.000 de divisão para cada filial). Entende-se que ocorre a heurística porque as informações disponibilizadas nas DREs eram diferentes de filial para filial, mas a linha final do resultado era igual. Logo, a manutenção de divisão igual sinaliza a não leitura completa das DREs, usando apenas a informação que acabaria por confirmar a decisão tomada

Analisando o percentual de alocação de verba após apresentação de divisão realizada no ano anterior, 15,8% dividiria a verba na proporção de 25% - Filial 1 e 75% - Filial 2; 23,7%, faria o inverso, sendo 75% - Filial 1 e 25% - Filial 2. Já os 60,5% que optaram por dividir valores iguais para as filiais, acabaram incorrendo na heurística de ancoragem, pois conforme testes estatísticos, os respondentes foram induzidos a seguir o modelo apontado. Para verificação em relação à Heurística de Ancoragem e perfil demográfico, aceita-se a hipótese nula de que não existe associação entre heurística x dados demográficos (idade –  $p$ -valor = 0.2037, gênero –  $p$ -valor = 0.0846). No entanto, ao nível de 5% significância, com  $p$ -valor = 0.0264 < 0.05, rejeita-se a hipótese nula de que não existe associação entre heurística e a função. A tabela 4 mostra a distribuição da alocação de recursos por faixa de idade. Em relação à distribuição por gênero, 76% das mulheres e 53% dos homens apresentaram evidência de incorrência na heurística de ancoragem e ajuste. Em relação à função, dos 6 analistas / consultores / especialistas, 4 apresentaram evidência de heurística. Dos 2 CFO/CTO, 1 apresentou evidência de heurística. Dos 26 contadores, 21 apresentaram evidência de heurística. Os 4 diretores não apresentaram evidência de heurística. Dos 71 gestores, 38 apresentaram evidência de heurística. O respondente que em profissão categorizou-se como “Outro”, apresentou a evidência de heurística.

## 5 CONCLUSÃO

Este trabalho tinha como objetivo identificar se gestores usam a heurística de ancoragem e ajuste e incorrem no viés de confirmação ao fazerem estimativas de metas orçamentárias. Com base nas evidências atribuídas a essa pesquisa, constatou-se a evidência do viés de confirmação e heurística de ancoragem e ajuste no processo orçamentário. De acordo com as evidências de alocação de recurso inicial e final, fez-se o cruzamento das respostas obtidas entre elas, chegando-se a conclusão de existência de viés de confirmação, sendo que dentre os 114 respondentes, 87 (76,3%) apresentou o viés de confirmação e 27 (23,7%) deles não apresentou. Evidenciou-se na pesquisa que não existe associação entre o viés de confirmação e dados demográficos, ou entre a incorrência na heurística de ancoragem e ajuste e dados demográficos. Todavia, o preparo técnico é determinante em relação à incorrência ou não no viés de confirmação.

Os dados sugerem que a racionalidade limitada é uma realidade no ambiente de estimativa de metas orçamentárias. Embora este estudo trabalhe com uma simulação de uma situação real, pode-se pensar que a incorrência de vieses aconteça na vida real, no dia a dia da empresa. Conforme apontava Simon (1955) o custo da busca de alternativas para decisão pode ser muito alto e as pessoas acabam optando pela alternativa que lhes pareça mais satisfatória.

Os autores que discorrem sobre orçamento apontam a necessidade de planejamento detalhado, controle e comunicação adequada entre áreas (Hansen & Van Der Stede, 2004; Brookson, 2000); apontam também que não se pode ficar preso em âncoras do passado porque a empresa é dinâmica (Zanotto, 2020). Todavia, o orçamento é elaborado por pessoas (Lopes; Diehl & Leite, 2020) que têm uma capacidade computacional restrita para dar respostas que envolvem a análise de muitas informações, em tempo curto e de forma consciente. Utilizam atalhos cognitivos nas decisões de seu dia a dia, as chamadas heurísticas, e isso as leva à incorrência em vieses cognitivos.

Heurísticas são importantes em cenários de incerteza. Qual empresa poderia ter previsto o cenário econômico durante a pandemia da Covid19 nos anos de 2020 e 2021? Em final de abril de 2020 um CFO de uma empresa internacional declarou, em um site de discussão, que já havia elaborado 14 orçamentos só naquele mês. Assim, identificar a incorrência de gestores nas heurísticas de ancoragem e ajuste e no viés de confirmação aponta para a possibilidade de se pensar em uma arquitetura de decisão que possa ajudar a mitigar, nas empresas, a incorrência na heurística de ancoragem e ajuste. As informações precisam ser apresentadas de tal forma que sejam destacadas aquelas que podem evitar que o decisor incorra no viés de confirmação. Há estudos promissores na área de economia comportamental enfatizando a possibilidade do uso de ferramentas que possam aumentar a chance de escolha de alternativas que gerem resultados melhores para aquele que decide e para a empresa, especialmente aquelas que se apresentam em formato de nudges (Beshears & Kosowsky, 2020; Johnson et al., 2012).

Como limitação do estudo pode-se apontar o procedimento de amostragem não probabilístico, adotado no estudo, e o tamanho final da amostra, aspectos que não garantem que os resultados possam ser generalizados. Como sugestão para estudos futuros propõe-se a criação uso de metodologia experimental para analisar se os diferentes formatos de disponibilização da informação alteram a incorrência na heurística de ancoragem e ajuste.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Allahverdyan, A. E., Galstyan, A. (2014). *Opinion dynamics with confirmation bias*. *PLoS ONE*, 9(7). DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0099557>.
- Anache, M., Laurencel, L. C. (2013). Finanças comportamentais: uma avaliação crítica da moderna teoria de finanças. Rio de Janeiro: Revista CADE, 12(1), pp. 80-120.
- Anderson, O., Holm, H. J., Tyran, J. R., Wengstrom, E. (2014). Deciding for others reduces loss aversion. *Management Science*. 62(1), pp. 29-36.
- Anthony, R. N., Govindarajan, V. (2002). *Sistemas de controle gerencial*. São Paulo: Atlas.
- Ariely, D. (2008). *Previsivelmente irracional*. Rio de Janeiro: Elsevier. 220 p.
- Baldo, D. (2007). *Biomarcas nas anomalias da teoria da utilidade esperada*. (Dissertação de Mestrado em Economia), Universidade Federal de Santa Catarina (UFRS), Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.
- Bazerman, M. H. (2004). *Processo decisório: para cursos de administração, economia e MBAs*. 5ª. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier.

- Beshears, J. & Kosowsky, H. (2020). Nudging: Progress to date and future directions. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 161, supplement, november. p. 3-19.
- Birnberg, J. G.; Shields, J. F. Three decades of behavioral accounting research: a search for order. *Behavioral Research in Accounting*, v. 1, p. 23, 1989.
- Brookson, S. (2000). Como elaborar orçamentos. *Série Sucesso Profissional*. 2ª. Ed. São Paulo: Publifolha, p. 8-9.
- Camerer, C., & Loewenstein, G. (2004). *Behavioral economics: past, present, future advances in behavioral economics*. New York: Princeton University Press.
- Caputo, A. (2014). Relevant information, personality traits and anchoring effect. *International Journal of Management and Decision Making*, Oxford, 13(1), pp. 62-76.
- Cesar, A.M.R.V.C.; Boggio, P.S.; Campanhã, C. (2015) Neuroeconomia – uma visão geral sobre o tema. In Avila, F. E Bianchi, A. (Orgs.) (2015). *Guia de Economia Comportamental e Experimental*. São Paulo. [EconomiaComportamental.org](http://EconomiaComportamental.org). Disponível em: [www.economiacomportamental.org](http://www.economiacomportamental.org). Licença: Creative Commons Attribution CC-BY-NC – ND 4.0
- Chagas, M. J. R., Araújo, A. O. (2013). Orçamento Empresarial como Ferramenta de Auxílio à Gestão: Um Estudo Empírico nas Indústrias de Calçados da Cidade de Campina Grande-PB. *REUNIR – Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade*. Sousa, 3(3), Edição Especial, pp. 1-21.
- Checon, B. Q. (2018). Limited attention, the use accounting information and its impacts on individual investment decision making. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade) – Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Cloyd, C. B., Spilker, B. C. (2000). Confirmation bias in tax information search: A comparison of law students and accounting students. *Journal of the American Taxation Association*, 22(2), pp. 60-71.
- Costa, D. F. (2017) Ensaio sobre vieses cognitivos no processo de tomada de decisão gerencial. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade Federal de Lavras. Minas Gerais.
- Costa, D. F., Carvalho, F. M., Moreira, B. C. M., & Prado, J. W. (2017) Bibliometric analysis on the association between behavioral finance and decision making with cognitive biases such as overconfidence, anchoring effect and confirmation bias, *Scientometrics*, 111(3), pp.1775-1799. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2371-5>.
- Costa, D. F., Carvalho, F. M., Moreira, B. C. M., & Silva, W. S. (2020). Viés de confirmação na tomada de decisão gerencial: um estudo experimental com gestores e contadores, *Revista de Contabilidade e Organizações*, 14(164200), DOI: <http://doi.org.10.11606/issn.1982-6486.rco.2020.164200>.
- Costa, A. M., Moritz, G. O., Machado, F. M. V. (2007). Contribuições do Orçamento Base Zero (OBZ) no planejamento e controle de resultados em organizações empresariais. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 4(8), pp. 85-98.
- Dobelli, R. (2014). *A arte de pensar claramente: como evitar as armadilhas do pensamento e tomar decisões de forma mais eficaz*. 2ª. Ed. Rio de Janeiro: Objetiva.
- Duong, C.; Pescetto, G.; Santamaria, D. (2014). How value-glamour investors use financial information: UK evidence of investors` confirmation bias. *European Journal of Finance*, 20(6), pp. 524-549. DOI: <http://doi.org.10.1080/1351847X.2012.722117>.
- Fellner, G., Krugel, S. (2012). Judgmental overconfidence: Three measures, one bias? *Journal of Economics Psychology*, 33(1), pp. 142-154. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.joep.2011.07.008>.
- Gerletti, S., Sauaia, A. C. A. (2008). Influências de aspectos cognitivos sobre decisões de marketing: um estudo exploratório sobre decisões de preço em um ambiente negocial simulado. *São Paulo: Seminário em Administração*, 11(1).

- Gergaud, O.; Plantinga, A. J.; Ringeval-Deluze, A. (2017). Anchored in the past: Persistent price effects of obsolete vineyard ratings in France. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 133(1), pp.39-51. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.jebo.2016.10.005>.
- Hammond, J. S., Keeney, R. L., Raiffa, H. (2006). The hidden traps in decision making. *Harvard Business Review*.
- Hansen, S. C., Van Der Stede, W. A. (2004). Multiple facets of budgeting: an exploratory analysis. *Management Accounting Research*, 15(4), pp. 415-439.
- Hernandez, I., Preston, J. L. (2013). Disfluency disrupts the confirmation bias. *Journal of Experimental Social Psychology*, 49(1), pp. 178-182. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.jesp.2012.08.010>, 2013.
- Hilary, G., HSU, C. (2011). Endogenous overconfidence in managerial forecasts. *Journal of Accounting and Economics*, Amsterdam, 51(3), pp. 300-313.
- Horngren, C. T., Foster, G., Datar, S. M. (2000). *Contabilidade de custos*. Rio de Janeiro: LTC.
- Jones, M., Sugden, R. (2001). Positive confirmation bias in the acquisition of information. *Theory and Decision*, 50(1), pp. 59-99. DOI: <http://doi.or.10.1023A:1005296023424>.
- Jung, H., & Young, M. J. (2012). The de-biasing effect of incidental anger on other provided anchors. *Journal of Behavioral Decision Making*, 25(5), pp. 435-442. DOI: <https://doi.org/10.1002/bdm.739>.
- Kahneman, Daniel. (2012). *Rápido e devagar: duas formas de pensar*. Rio de Janeiro: Objetiva.
- Kahneman, D., & Knetsch, J. L. (1990). THALER, R. H. Experimental tests of the endowment effect and the coase theorem. *Journal of Political Economy*, 98(6), pp. 1325-1348.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, pp. 263-291.
- Kiefer, D. A. Z., & Beck, F. (2020). Uso do orçamento empresarial em uma empresa de grande porte do ramo de bens industriais. In: XIV Congresso Anpcont, Foz do Iguaçu, PR, Brasil.
- Kimura, H., Basso, L.F.C., Krauter, E. (2006). Paradoxos em finanças: teoria moderna x finanças comportamentais. *Revista de Administração de Empresas*. São Paulo, 46(1).
- Kleinman, Paul. (2015). *Tudo o que você precisa saber sobre psicologia: um livro prático sobre o estudo da mente humana*. 13ª. Ed. São Paulo: Gente.
- Lopes, S.D., Diehl, C. A., & Leite, E. G. (2020). O campo de discussão do orçamento empresarial: uma análise das publicações no Brasil. In: XXVII Congresso Brasileiro de Custos – Associação Brasileira de Custos.
- Loschelder, D. D., Friese, M., & Trotschel, R. (2017). How and why precise anchors distinctly affect anchor recipients and senders. *Journal of experimental social psychology*, 70(1), pp. 164-176. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jesp.2016.11.001>.
- Lucena, W. G. L., Fernandes, M. S. A., SILVA, J. D. G. (2011). A contabilidade comportamental e os efeitos cognitivos no processo decisório: uma amostra com operadores da contabilidade, *Revista Universo Contábil*, 7(3), ,DOI: <http://dx.doi.org/10.4270/ruc.20117>.
- Lunkes, R. J. (2003). *Contribuição à melhoria do processo orçamentário empresarial*. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis.
- Medeiros, J. T., Barbora, A., Silva, J. D. G., & Costa, F. H. (2017). Financial decision-making under uncertainty: a study with undergraduate students in Accounting and Business Administration. *Journal of Accounting and Organizations*, 11(30), pp.36-45. DOI: <http://dx.doi.org/10.11606/rco.v11i30.121748>.
- Mochon, D., & Frederick, S. (2013). Anchoring in sequential judgments. *Organizational behavioral and human decision processes*, 122(1), pp. 69-79. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.obhdp.2013.04.002>.

- Mussweiler, T., & Strack, F. (2000). Numeric judgments under uncertainty: The role of knowledge in anchoring. *Journal of experimental social psychology*, 36(5), pp. 495-518. DOI: <http://dx.doi.org/10.1006/jesp.1999.14.14>.
- Neely, A., Bourne, M., & Adams, C. (2003). Better budgeting or beyond budgeting? *Measuring Business Excellence*, 7(3), pp. 22-28.
- O'Reilly, D. M., Reisch, J. T., & Leitch, R. A. (2017). Do experienced auditors have a bias for confirmatory audit evidence? *International Journal of Accounting, Auditing and Performance Evaluation*, 13(2), pp. 187-198. DOI: <http://doi.org.10.1504/IJAPE.2017.083030>.
- Padoveze, C. L. (2013). *Planejamento Orçamentário*. São Paulo: Cengage Learning.
- Padoveze, C. L., Taranto, F. C. (2009). *Orçamento empresarial: novos conceitos e técnicas*. São Paulo: Pearson Education do Brasil, p. 210.
- Park, J., Konana, P., Gu, B., Kumar, A., Raghunathan, R. (2013). Information valuation and confirmation bias in virtual communities: Evidence from stock message boards. *Information Systems Research*, 24(4), pp. 1050-1067. DOI: <https://doi.org/10.1287/isre.2013.0492>.
- Perera, D., Chand, P., & Mala R. (2019). Confirmation bias in accounting judgment: the case for International Financial Reporting Standard for small and medium-sized enterprises. *Accounting & Finance*, n/a (n/a). DOI: <http://doi.org/10.1111/acfi.12523>.
- Pompian, M. M. (2012). Behavioral finance and investor types: managing behavior to make better investments decisions. DOI: <https://doi.org/10.1002/9781119202417>.
- Samson, A., *Introdução a econômica comportamental*. Em Ávila, F. Bianchi, A. M., *Guia de economia comportamental e experimental*. Tradução Laura Teixeira Motta, 1<sup>a</sup>. Ed. São Paulo: Economia Comportamental Org.
- Sardinha, J.C., Almeida, J. M. B., Dinoá, L. L., Ferreira, W.L. (2008). *Orçamento e controle*. 2<sup>a</sup>. Ed. Rio de Janeiro: FGV.
- Siegel, G., Ramanauskas-Marconi, H. (1989). *Behavioral accounting*. Cincinnati, Ohio: South-Western Publishing Co..
- Simon, H.A. (1955). A behavioral model of rational choice. *The Quarterly Journal of Economics*, 69(1).
- Slovic, P., Lichtenstein, S. (1971). Comparison of bayesian and regression approaches in the study of information processing in judgment. *Organizational Behavior and Human Performance*.
- Sobral, F., Peci, A. (2013). *Administração: teoria e prática no contexto brasileiro*. 2<sup>a</sup>. Ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1992) Advances in prospect theory: cumulative representation of uncertainty. *Journal of Risk and uncertainty*, 5(4), pp. 297-323.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science*, 185(4157), pp. 1124-1131. DOI: <https://doi.org/10.1126/science.185.4157.1124>.
- Zaleskiewicz, T. (2001). Beyond risk seeking and risk aversion: Personality and the dual nature of economic risk taking. *European Journal of Personality*, 15(1).
- Zanotto, G. (2020). A importância do orçamento organizacional como suporte ao controle gerencial. *Revista Ciência da Sabedoria*. 1(1), p. 4.