

DECISÕES ORÇAMENTÁRIAS SÃO ESTRITAMENTE RACIONAIS?

CHALINE EVANGELHO MEYR

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ (UNIOESTE)

BRUNO MEZZOMO BRANDÃO

LEANDRO AUGUSTO TOIGO

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ (UNIOESTE)

DECISÕES ORÇAMENTÁRIAS SÃO ESTRITAMENTE RACIONAIS?

1. INTRODUÇÃO

O processo decisório está presente no cotidiano das pessoas e das organizações. No mundo corporativo as decisões são rotineiras e podem assumir caráter estratégico (Garcia, 2007). Quando se trata do processo decisório, duas principais linhas epistemológicas podem ser citadas: a primeira considera os métodos normativos, cálculos matemáticos e a predominância da lógica e racionalidade; a outra valoriza os aspectos comportamentais tais como a experiência e a intuição (Garcia, 2007). Nesse sentido a racionalidade no processo decisório é fundamentada na Teoria da Utilidade Esperada (Lima Filho, 2010). Enquanto as limitações da racionalidade humana são fundamentadas principalmente na Teoria dos Prospectos (Garcia, 2007).

A Teoria dos Prospectos teve como precursores Kahneman e Tversky (1979) e tem como premissa a tomada de decisão como um processo não racional (Garcia, 2007). Nesse sentido o processo decisório utiliza atalhos mentais conhecidos como heurísticas, as quais levam a erros ou vieses cognitivos, afetando assim as decisões tomadas (Franceschini, 2017).

Uma das atividades empresariais que envolvem decisões é o orçamento. Os primeiros estudos que relacionaram a psicologia à contabilidade gerencial eram voltados ao orçamento, os quais foram os trabalhos de Argyris em 1953 e de Sterdy em 1960, sendo que o primeiro baseava-se em conceitos da relação humana e dinâmica de grupo para investigar o contexto social do orçamento e o segundo utilizou conceitos da Teoria da Motivação para entender a dificuldade de alcance das metas orçamentárias (Birnberg, Luft & Shields, 2006). O orçamento auxilia os processos de planejamento e controle nas organizações e quando mal elaborado ou mal acompanhado pode implicar na diminuição de receitas ou aumento desnecessários dos gastos e perdas, por isso atividades relacionadas ao orçamento deveriam ser estritamente racionais (Lima Filho & Bruni, 2013).

Algumas variáveis estão presentes na elaboração do orçamento tais como folga orçamentária, assimetria da informação, participação orçamentária, risco na decisão orçamentária, aversão à perda, ambiguidade da informação e estas podem influenciar decisão dos gerentes (Lavarda & Fank, 2014). Nesse contexto, a folga orçamentária consiste em gerar uma previsão de valores no orçamento divergente da real necessidade ou capacidade para facilitar a execução das atividades e atendimento do que foi estipulado nesse orçamento (Faria, 2012). Não há consenso na literatura quanto a influência da folga orçamentária na organização de modo a saber se é benéfica ou maléfica. Também não há entendimento uniforme sobre quais variáveis levam à criação de folga orçamentária. No entanto, as decisões sobre folga orçamentária não estão livres dos vieses que podem ocorrer em virtude das heurísticas. Ou seja, as decisões orçamentárias podem não ser totalmente racionais.

Em relação à abordagem da Teoria dos Prospectos no processo orçamentário e na contabilidade em geral verificou-se estudos específicos que trouxeram contribuições relevantes para a pesquisa contábil tanto no Brasil como no exterior. Citam-se os estudos de Lima Filho & Bruni (2013) que investigaram a presença de vieses cognitivos em julgamentos sobre orçamento; Barreto, Macedo & Alves (2013) os quais estudaram o efeito *framing*; Young (1985) que analisou as preferências de risco e a participação orçamentária; Waller (1988) o qual realizou um experimento em que a preferência ao risco era controlada de modo a estudar a participação e folga orçamentária; Kim (1992) que analisa o orçamento participativo no contexto da psicologia do risco; Lee (1994) investiga a hipótese de que o orçamento de publicidade é assume mais riscos quando a empresa possui um histórico de desempenhos fracos; Ryan & Wentzel (2000) examinaram o orçamento e as preferências ao risco sob condições de variações orçamentárias desfavoráveis; e Bulut (2018) que avalia o efeito de

restrição orçamentária. Assim, percebe-se que nenhum deles buscou identificar a presença de heurísticas nas decisões de folga orçamentária. Diante disso este estudo objetiva responder a seguinte questão: *qual a influência das heurísticas na propensão e aversão ao risco e nas decisões de folga orçamentária?* O objetivo desta pesquisa é então analisar a influência das heurísticas na propensão e aversão ao risco e nas decisões de folga orçamentária.

Para responder à questão de pesquisa um questionário foi aplicado à estudantes de pós-graduação da área de administração e marketing de uma Universidade particular do município de Cascavel, Paraná, haja vista que muitos deles atuam na área e possuem uma formação que possibilita a elaboração do orçamento. Dando sustentação ao estudo a próxima sessão apresenta uma revisão da literatura, a qual contempla as variáveis da pesquisa. Na sequência apresenta-se a metodologia seguida pelos resultados e análises e, por fim as considerações finais.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Teoria dos Prospectos

Historicamente os economistas tinham uma visão de um homem econômico perfeitamente racional em suas escolhas (Franceschini, 2017). Um dos primeiros estudiosos a questionar essa racionalidade perfeita no processo decisório foi Simon (1947). Para o autor o ser humano não é capaz de agir de modo racional o tempo todo, por isso, contrapondo a visão do homem econômico, Simon (1947) criou o conceito do homem administrativo, o qual é influenciado por seus comportamentos e possui uma racionalidade limitada (Garcia, 2007).

A partir das obras de Simon, outros estudos surgiram na busca de entender a influência do comportamento nas tomadas de decisões. Um trabalho seminal foi realizado por Kahneman e Tversky (1979) os quais desenvolveram um modelo de tomada de decisão sob o risco, denominada Teoria dos Prospectos (Dantas & Da Silva Macedo, 2013). Essa teoria indica que os indivíduos são contrários aos riscos quando se trata de ganhos e propensos aos riscos no campo das perdas (Soares e Barbedo, 2013). Segundo a teoria as pessoas tendem a preferir um ganho certo a um menor valor do que um valor superior que envolva também maior risco; esse fenômeno foi denominado por Kahneman e Tversky (1979) como "efeito certeza" (Braga, 2015). Quando, no entanto, o processo decisório envolve perdas, observa-se uma inversão nessa preferência de modo que há uma inclinação dos indivíduos em assumir o risco de uma perda maior que é apenas provável do que a escolha de uma perda menor, porém certa; a esse processo Kahneman e Tversky (1979) denominaram de "efeito reflexo" (Braga, 2015).

Outro aspecto da Teoria do Prospecto é a existência do processo heurístico nos julgamentos dos seres humanos (Franceschini, 2017). A heurística pode ser definida como atalhos cognitivos que possibilitam a tomada de decisão sem uma análise de todas as questões envolvidas (Cardoso e Oyadomari, 2010). De modo geral existem três heurísticas envolvidas nas decisões econômicas: heurística da representatividade, heurística da disponibilidade e heurística da ancoragem e ajuste, conforme apresentado na Figura 1.

Figura 1 - Tipos de heurísticas

| Heurística | Descrição |
|----------------------------------|---|
| Heurística da disponibilidade | É um atalho mental que atribui importância superior a algo ou a um evento facilmente lembrado ou disponível à mente do indivíduo do que a outras possibilidades ou eventos não facilmente recordados. |
| Heurística da representatividade | Relaciona-se ao grau que um evento se assemelha, a partir de suas principais características, a uma classe ou conjunto de eventos. |
| Heurística da ancoragem e ajuste | Descrevem como as pessoas realizam suas estimativas ancoradas em um valor inicial e ajustando-o a trazer uma resposta final. |

Fonte: Adaptado de Lima, Yu, Silveira e Santos (2016).

As crenças e experiências anteriores podem se transformar em atalhos para julgamentos, porém, apesar desses atalhos tornarem a decisão mais rápida, eles podem levar a erros substanciais de percepção e análise (Lima Filho e Bruni, 2013). Nesse sentido as heurísticas, podem gerar erros sistemáticos denominados vieses (Cardoso e Oyadomari, 2010).

2.2 Orçamento e folga orçamentária

Uma das atividades empresariais que envolve decisões é o orçamento. O orçamento é um instrumento que auxilia os processos de planejamento e controle nas organizações e quando mal elaborados ou mal acompanhados podem implicar na diminuição de receitas ou aumento desnecessários dos gastos e perdas (Lima Filho & Bruni, 2013). Trata-se de um processo de controle gerencial que explora a competência estratégica de contadores e gerentes de nível médio (Fauré & Rouleau, 2011). Para Antony e Gonvidarajan (2008) o orçamento possui quatro finalidades principais: dar forma ao plano estratégico, auxiliar na coordenação das atividades organizacionais, autorizar o limite de gastos e definir o desempenho esperado e avaliar o desempenho real dos gestores.

Há uma relação direta entre o orçamento e contadores e gerentes de nível médio. Quando os gerentes são avaliados principalmente por atingir ou não o orçamento os salários, recursos e perspectivas de carreiras tornam-se altamente dependentes da capacidade desses em cumprir as metas orçamentárias (Van der Stede, 2000). Assim, para se proteger do risco de não alcançar tais metas os gerentes podem buscar metas alcançáveis através da criação de folga orçamentária. A folga orçamentária relaciona-se com o que está além do necessário para utilização e desenvolvimento das atividades no cotidiano da empresa (Moses, 1992).

A folga orçamentária nem sempre é vista como algo negativo para a organização. Van der Stede (2000) esclarece que em estratégias que exigem inovação e experimentação, além de algumas ações de gestão de curto prazo a criação de folga orçamentária pode ser interessante. Além disso, a folga protege os gerentes de contingências imprevistas que podem ocorrer e melhora a probabilidade de se atingir as metas estabelecidas (Van der Stede, 2000).

O aspecto negativo da folga orçamentária relaciona-se à assimetria de informação que pode existir entre os gerentes e a alta administração. Isso ocorre porque os gerentes estão mais familiarizados com o ambiente operacional e conhecem mais a fundo as situações que estão sendo orçadas em comparação com a administração central, motivando-os, por vezes, a criar folga através da deturpação ou ocultação de informações (Yuen, 2004). Assim, para fins estratégicos a folga orçamentária pode desempenhar um papel positivo ao considerar as flutuações de um ambiente incerto, porém quando é criada visando interesses particulares ela deixa de ser saudável para organização por gerar ineficiência e desperdício (Yuen, 2004).

2.3 Estudos anteriores

Em âmbito nacional, o estudo realizado por Lima Filho e Bruni (2013) investigou a presença de erros em julgamentos envolvendo situações relativas ao orçamento e mediu a correlação entre o processo orçamentário e a existência de vieses cognitivos em decisões que envolvem cenários com informações contábeis e financeiras. Para isso o questionário contemplou situações que envolviam heurísticas e práticas orçamentárias. Os resultados verificaram a ocorrência de heurísticas nos indivíduos, sendo coerente à Teoria dos Prospectos.

O estudo de Barreto, Macedo e Alves (2013) não enfatizou de modo direto o orçamento, mas objetivou mostrar de que forma Efeito *Framing* interfere no processo de análise e produção da informação contábil, considerando que o Efeito *Framing* é a atitude do tomador de decisão diante da forma como um problema é apresentado. Para desenvolver o estudo foi aplicado um questionário aos profissionais da área contábil dividido em dois tipos a fim de testar a mesma

pergunta nos campos dos ganhos e das perdas. Os resultados identificaram a presença do Efeito *Framing*, sendo que em função da forma como a informação foi transmitida, verificou-se que os respondentes apresentaram uma atitude favorável ao ganho certo ou mais provável, em relação aos ganhos; e apresentaram uma propensão ao risco escolhendo a opção mais arriscada em relação às perdas. Os autores consideram que a maior contribuição do estudo foi de conscientizar os profissionais da Contabilidade de que seus julgamentos são passivos de desvios em virtude dos efeitos da Teoria da Racionalidade Limitada.

No contexto internacional Youg (1985) testou empiricamente os efeitos da informação privada sobre a capacidade produtiva, preferências de risco e participação na folga orçamentária em um estudo experimental em um período único. Foram desenvolvidas cinco hipóteses relacionadas à folga orçamentária e testadas a partir de um questionário aplicado a quarenta e três estudantes de MBA aleatoriamente designados para um grupo de assimetria de informação e outro sem assimetria de informação. Os resultados evidenciaram que um subordinado que participa constrói uma folga orçamentária, que é em parte atribuível às preferências de risco, além de que quando um funcionário possui mais informações ele possui mais oportunidades para deturpar sua capacidade produtiva, porém ele não faz uso de tais oportunidades devido a uma pressão social para ser verdadeiro.

Nessa linha Waller (1988) relatou um experimento em que os sujeitos definiram orçamentos de forma participativa em dois esquemas de pagamentos, sendo que em um período foi definido um esquema para criar folga e no outro o orçamento era definido sob um esquema indutor de verdade. As preferências ao risco foram controladas ao invés de medidas através de uma técnica que permite induzir funções de utilidade. Sendo assim, a preferência ao risco foi induzida para metade dos indivíduos e foi mantida a aversão ao risco absoluto para a outra metade. Os resultados demonstraram que a folga criada por sujeitos neutros ao risco era a mesma que a criada por sujeitos avessos ao risco. No entanto, quando um esquema de indução de verdade foi introduzido, a folga criada pelos sujeitos neutros ao risco diminuiu, ao tempo em que a folga criada pelos indivíduos neutros ao risco não mudou.

Outra contribuição foi o estudo de Kim (1992) que analisa o orçamento participativo no contexto da psicologia do risco. Foram levantadas duas hipóteses de pesquisa: (I) o subordinado é mais propenso a preferir um orçamento apertado quando está abaixo do desempenho médio dos colegas, e um orçamento seguro quando está acima dessa média de desempenho; (II) tanto o grupo disposto ao risco como o grupo com aversão ao risco possuem tais preferências em virtude do meio em que se encontram. Para testar as hipóteses foi aplicado um questionário a oitenta e um estudantes de graduação em contabilidade. Os resultados evidenciaram que a preferência pelo risco é uma combinação tanto do contexto como da disposição; além de que a tendência a preferir um orçamento apertado se aplica apenas ao subordinado cujo desempenho abaixo da média ocorre em virtude de variáveis exógenas.

Lee (1994) escreveu *The impact of firms' risk-taking attitudes on advertising budgets*, em que investiga a hipótese de que o orçamento de publicidade de uma empresa é uma função crescente de sua atitude em assumir riscos quando a empresa possui um histórico de desempenhos fracos. O estudo foi realizado com base na teoria prospectiva de Kahneman e Tversky (1979) e um projeto longitudinal foi desenvolvido trabalhando-se com dados das empresas cervejeiras dos EUA. Os resultados obtidos usando a técnica dos mínimos quadrados parciais (PLS) evidenciaram que o mau desempenho anterior de uma empresa a leva a assumir riscos, elevando assim os gastos com publicidade.

O artigo *The influence of attributions and budget emphasis on framing and risk preferences under conditions of unfavorable budget variances* de Ryan e Wentzel (2000) objetivou examinar a influência das atribuições causais e a ênfase do orçamento nas percepções dos indivíduos e nas preferências de risco sob condições de variações orçamentárias desfavoráveis. Pesquisas anteriores à dos autores verificaram que os indivíduos apresentavam

indiferença ao risco em situações de perdas por isso o estudo objetivou investigar possíveis explicações para essa falta de aderência à Teoria Prospectiva nessas situações. Os resultados demonstraram que os indivíduos apresentavam comportamento de busca de risco relativamente maior quando confrontados com atribuições internas e quando havia maior ênfase no cumprimento dos objetivos orçamentários na avaliação de desempenho.

Por fim, Bulut (2018) avaliou o efeito de restrição orçamentária a partir da Teoria da Utilidade Esperada Padrão por meio de uma análise de simulação, de modo a observar as decisões de seguro agrícola quando uma restrição orçamentária está em vigor. O estudo verificou que as escolhas de seguro de colheitas são, na sua maioria, restritas e ótimas.

3. METODOLOGIA

Este estudo classifica-se, quanto aos objetivos como descritivo (Raupp & Beuren, 2009). Em relação à abordagem do problema é uma pesquisa quantitativa em virtude do tratamento e análise dos dados utilizarem métodos estatísticos (Richardson, 1999).

Quanto aos procedimentos, realizou-se um *survey* com aplicação de questionário (Hair Jr, Babin, Money & Samouel, 2005). O instrumento de coleta de dados foi estruturado a partir da replicação dos instrumentos de pesquisa de Kahneman e Tversky (1979), Lima Filho e Bruni (2013) e Lavarda e Fank (2014), os quais foram adaptados para atender às características específicas da população de estudo.

O questionário foi dividido em três blocos de questões. O primeiro bloco busca identificar a presença de heurísticas no processo decisório e a propensão ou aversão ao risco. Assim o primeiro *roll* de questões apresenta seis situações distintas que envolvem uma tomada de decisão por meio da qual se busca identificar a presença de heurística nesse processo. As situações [a] e [e] visam identificar a heurística da ancoragem. As situações [b] e [f] levantam a eventual presença da heurística de disponibilidade, apesar de poder evidenciar a heurística de ancoragem também. E as situações [c] e [d] buscam verificar a existência da heurística de representatividade. Cada heurística é abordada em duas situações distintas a fim de se obter confirmação. Como no modelo de Lima Filho e Bruni (2013) foi atribuído um ponto para as alternativas com heurísticas inseridas e zero para as alternativas sem heurísticas, conforme a Figura 2. O valor esperado de cada uma das situações é de 0,5, que multiplicado pelas seis situações formam o conjunto de três pontos. Para fins de análise foi subtraída a nota real de cada respondente de três e assim foi formado o escore da presença de heurística.

Figura 2 - Cenários envolvendo heurísticas

| | Presença de heurísticas | Ausência de heurísticas | Heurística Adotada |
|-------------|-------------------------|-------------------------|--------------------|
| Cenário [a] | 1 | 0 | Ancoragem |
| Cenário [b] | 0 | 1 | Disponibilidade |
| Cenário [c] | 0 | 1 | Representatividade |
| Cenário [d] | 0 | 1 | Representatividade |
| Cenário [e] | 0 | 1 | Ancoragem |
| Cenário [f] | 0 | 1 | Disponibilidade |

Fonte: Lima filho e Bruni (2013).

Além dessas questões este bloco contemplou também o instrumento de coleta de dados de Kahneman e Tversky (1979) para identificar a propensão ou aversão ao risco. Essas questões são de múltipla escolha, com duas opções de modo que as alternativas contemplam perdas e ganhos certos e incertos e o respondente só pode assinalar uma das opções. Tal instrumento possibilitará identificar o efeito certeza e o efeito reflexo em relação ao risco.

O segundo bloco de questões busca identificar a propensão para criação de folga orçamentária. Esse bloco contemplou as questões referentes à folga orçamentária propostas por

Lavarda e Fank (2014) e considera que os estudantes de pós-graduação trabalhem com o uso de orçamento e metas orçamentárias. Assim os alunos respondem em uma escala Likert de sete pontos o grau de concordância ou discordância com cada uma das questões apresentadas, sendo que as questões [a], [c] e [f] utilizam escala reversa, de modo que a folga é indicada quando as opções discordo parcialmente a totalmente são assinaladas; enquanto as questões [b], [d] e [e] indicam folga quando as opções concordo parcialmente a totalmente são assinaladas. Por fim, o último bloco de questões busca identificar o perfil do estudante com questões sobre sua formação, experiência na área e com orçamento empresarial.

O questionário foi aplicado diretamente aos alunos dos programas pós-graduação em administração e marketing de uma Universidade privada do município de Cascavel, Paraná, em março de 2019. Foram mapeadas 02 turmas de pós-graduação, totalizando 44 respondentes. Um dos questionários foi desconsiderado por apresentar muitas questões sem resposta.

Os dados foram tabulados por meio do *MS Excel* e foram analisados por meio de técnicas de Análise Fatorial, Teste de Correlação de Pearson e Regressão Logística entre as variáveis com auxílio do software *SPSS 20* a fim de verificar a influência das heurísticas na propensão e aversão ao risco e na criação de folga orçamentária.

As hipóteses de pesquisa foram levantadas baseadas nos estudos anteriores. A primeira aborda a influência das heurísticas nas decisões de criação de folga orçamentária.

H1: Há influência da presença das heurísticas nas decisões de folga orçamentária.

Essa hipótese foi levantada com base no estudo de Lima Filho e Bruni (2013), cujos resultados da pesquisa comprovaram a existência de heurísticas nos indivíduos envolvidos com práticas orçamentárias. Assim espera-se verificar que as heurísticas também estejam presentes nas decisões de criação ou não de folga orçamentária.

Lee (1994) descreveu a propensão ao risco em determinada situação derivada de um histórico de desempenhos passados fracos. Outros estudos como o de Young (1985) estudou o risco como efeito da informação, Waller (1988) realizou um experimento no qual induziu a propensão e aversão ao risco e associou isso a participação e folga orçamentária e Kim (1992) estudou o risco como uma resposta do meio em que o indivíduo se encontra. Buscando-se aprofundar a questão de propensão e aversão ao risco levantou-se as hipóteses H2 e H3 de modo a verificar se a propensão e aversão ao risco são influenciadas pelas heurísticas.

H2: Há influência da presença de heurísticas nas decisões com aversão ao risco.

H3: Há influência da presença de heurísticas nas decisões com propensão ao risco.

A exemplo dos estudos anteriores espera-se a confirmação das hipóteses comprovando a influência das heurísticas nas decisões de folga orçamentária, bem como naquelas que envolvem tanto a propensão como a aversão ao risco.

Quanto às limitações do método pode-se citar que por se tratar de uma pesquisa quantitativa não é possível obter um aprofundamento acerca da presença das heurísticas nas tomadas de decisões. Estudos qualitativos podem ser capazes de verificar o fenômeno de modo mais amplo, assim como a aversão ou propensão ao risco em situações de ganhos e perdas.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 Análise do perfil acadêmico

A pesquisa foi aplicada em duas turmas de pós-graduação, nível de especialização na

área de administração e marketing, de uma Universidade privada do município da Cascavel. Apenas um estudante preferiu não responder as questões deste bloco. A primeira questão do bloco buscou saber o gênero dos respondentes, conforme é demonstrado na Tabela 1.

Tabela 1 – Perfil dos alunos

| Dados | Frequência | Percentual |
|------------------|------------|------------|
| Gênero Feminino | 23 | 56% |
| Gênero Masculino | 18 | 44% |
| Total | 41 | 100% |

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Em relação ao gênero, além do estudante que preferiu não se manifestar neste bloco, outro aluno preferiu não responder essa questão, assim apenas 41 respondentes puderam ser mapeados. Ainda sobre o perfil dos respondentes foi levantado a faixa etária em que cada um se encontra. Os dados encontram-se tabulados na Tabela 2.

Tabela 2 - Idade

| Idade | Frequência | Percentual |
|--------------------|------------|------------|
| Entre 20 e 25 anos | 13 | 31% |
| Entre 26 e 30 anos | 11 | 26% |
| Entre 31 e 35 anos | 10 | 24% |
| Entre 36 e 40 anos | 5 | 12% |
| Mais de 40 anos | 3 | 7% |
| Total | 42 | 100% |

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Poucos respondentes trabalham atualmente na área contábil conforme evidencia a Tabela 3. Porém alguns dos estudantes já tiveram experiência nessa área e/ou na área gerencial, conforme demonstra a Tabela 4.

Tabela 3 – Área de trabalho contábil

| Área de trabalho contábil | Frequência | Percentual |
|---------------------------|------------|------------|
| Não | 36 | 86% |
| Sim | 3 | 7% |
| Áreas afins | 3 | 7% |
| Total | 42 | 100% |

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Tabela 4 – Experiência na área contábil e gerencial

| | Área contábil | Área gerencial |
|---------------------------------------|---------------|----------------|
| Não possui experiência | 32 | 27 |
| Possui de 1 a 5 anos de experiência | 6 | 11 |
| Possui de 5 a 10 anos de experiência | 2 | 4 |
| Possui mais de 10 anos de experiência | 2 | 0 |
| Total | 42 | 42 |

Fonte: Dados da pesquisa (2019)

Verifica-se assim que a maioria dos respondentes são do sexo feminino, possuem de 20 a 25 anos e não trabalham na área contábil. Não é objetivo da pesquisa relacionar tais variáveis com a presença de heurística e a criação de folga orçamentária, porém conhecê-las é relevante conforme apontaram os estudos anteriores. O gênero se mostrou significativo no estudo de

Lima, Filho, Bruni e Sampaio (2012) na ocorrência de vieses cognitivos em decisões orçamentárias e no estudo de Silva, Lagioia, Maciel e Rodrigues (2009) que demonstrou haver uma aversão ao risco mais acentuada no gênero feminino. A idade pode indicar uma maior experiência de vida e pode levar o indivíduo a assumir atalhos mentais com maior confiança (Franceschini, 2017). Da mesma forma entende-se que a experiência profissional dos respondentes nas áreas gerencial e contábil pode influenciar sua resposta em decorrência dessa experiência, tendo em vista o estudo de Lima Filho, Bruni, Sampaio, Cordeiro Filho e Carvalho Júnior (2010) os quais verificaram que quanto maior o nível de envolvimento com práticas orçamentárias dos respondentes, maior era a presença de heurísticas nas respostas.

4.2 Contagem das heurísticas

Esta sessão buscou evidenciar a presença de heurísticas nas decisões tomadas pelos estudantes que participaram da pesquisa. Para isso foi utilizado o instrumento de coleta de dados de Lima Filho e Bruni (2013) atribuindo-se um ponto para as alternativas com heurísticas inseridas e zero ponto para as alternativas sem heurísticas. O valor esperado de cada cenário é de 0,5 pontos e do conjunto é três (6 x 0,5). Para obter o escore da presença de heurística então é subtraída a nota real do respondente de três. A frequência de cada nível pode ser observada na Tabela 5.

Tabela 5 – Ausência e Presença de heurísticas

| Valor/Nível | Frequência | Percentual | Ausência/Presença de heurística |
|--------------|------------|------------|---------------------------------|
| -2 | 1 | 2,33% | Ausência de heurística |
| -1 | 8 | 18,60% | |
| 0 | 10 | 23,26% | |
| 1 | 13 | 30,23% | Presença de heurística |
| 2 | 11 | 25,58% | |
| Total | 43 | 100% | |

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Conforme evidenciado na Tabela 5, 24 respondentes assinalaram as respostas das questões com heurísticas inseridas e 19 assinalaram respostas sem heurísticas inseridas. Assim, 55,81% dos alunos tomaram decisões contendo vieses cognitivos.

4.3 Análise da propensão e aversão ao risco

Buscou-se evidenciar a propensão e a aversão ao risco a partir de questões nas quais os respondentes assinalavam sua preferência. Os resultados foram apresentados na Tabela 6 e comparados com as questões de ausência e presença de heurísticas.

Tabela 6 – Propensão e aversão ao risco *versus* heurísticas

| Problema | Prospecto | Geral (43) | Ausência de heurística (19) | Presença de heurística (24) |
|----------|---|---------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 1 | A: (\$2500:33%;\$2400:66%;\$0:1%) B: (\$2400:100%) | 35% 65% | 42% 58% | 29% 71% |
| 2 | A: (\$2500:33%;\$0:67%) B: (\$2400:34%;\$0:66%) | 35% 65% | 32% 68% | 38% 63% |
| 3 | A: (\$4000:80%;\$0:20%) B: (\$3000:100%) | 26% 74% | 32% 68% | 21% 79% |
| 4 | A: (três semanas na Inglaterra, França e Itália:50%; | 9% | 11% | 8% |

| | | | | |
|----|---|-----|-----|-----|
| | ganhar nada:50%) B: (uma semana na Inglaterra:100%) | 91% | 89% | 92% |
| 5 | A: (três semanas na Inglaterra, França e Itália:5%; ganhar nada:95%) B: (uma semana para Inglaterra:10%;ganhar nada:90%) | 49% | 47% | 50% |
| | | 51% | 53% | 50% |
| 6 | A: (\$6000:0,1%;\$0:99,9%) B: (\$3000:0,2%;\$0:99,8%) | 47% | 42% | 50% |
| | | 53% | 58% | 50% |
| 7 | A: (perder \$4000:80%;perder \$0:20%) B: (perder \$3000:100%) | 81% | 84% | 79% |
| | | 16% | 11% | 21% |
| 8 | A: (perder \$4000:20%;perder \$0:80%) B: (perder \$3000:25%;perder \$0:75%) | 47% | 47% | 46% |
| | | 53% | 53% | 54% |
| 9 | A: (perder \$6000:45%; perder \$0:55%) B: (perder \$3000:90%;perder \$0:10%) | 67% | 63% | 71% |
| | | 33% | 37% | 29% |
| 10 | A: (perder \$6000:0,1%;perder \$0:99,9%) B: (perder \$3000:0,2%; perder \$0:99,8%) | 63% | 68% | 58% |
| | | 37% | 32% | 42% |

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

A partir dos resultados demonstrados na Tabela 6 percebe-se que, de modo geral, as respostas seguem os pressupostos da Teoria dos Prospectos proposta por Kahneman e Tversky (1979). Há uma tendência ao “efeito certeza” tendo em vista a preferência a um ganho certo a um menor valor do que um valor superior que envolva também maior risco. Ao mesmo tempo quando o processo decisório envolve perdas observou-se o “efeito reflexo” em virtude de uma inclinação ao risco de uma perda maior que é apenas provável do que a escolha de uma perda menor, porém certa. De modo geral, houve valorização das questões com maior probabilidade de perder R\$0,00. Há, no entanto, uma única exceção que foi observada na questão 8. Nessa questão a maioria dos respondentes preferiu uma perda menor com maior probabilidade de acontecer. Esse resultado pode estar associado a uma diferença mínima nas probabilidades de 5%. Os resultados, de modo geral, além de estarem de acordo com a Teoria dos Prospectos de Kahneman e Tversky (1979) vão ao encontro dos achados de Barreto, Macedo e Alves (2013), que visualizaram uma atitude favorável ao ganho certo ou mais provável, em relação aos ganhos e uma propensão ao risco em relação às perdas.

Percebe-se que os grupos de presença e ausência de heurísticas seguiram a mesma tendência de preferência do resultado geral. Houve também uma alternância nas respostas de modo que os resultados permeiam de um grupo para o outro, não podendo nada generalizar acerca das heurísticas quando comparadas à preferência e aversão ao risco. Para verificar se de fato não há relação entre a propensão e a aversão ao risco com as heurísticas realizou-se o Teste de Correlação de Pearson cujos resultados podem ser observados na Tabela 7.

Tabela 7 – Correlações

| | Heur | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 | F1 | F2 | F3 | F4 | F5 | F6 |
|------|-------|-------|---------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|------|----|----|----|----|
| Heur | Corr. | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| P1 | Corr. | ,135 | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| P2 | Corr. | -,062 | ,181 | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| P3 | Corr. | ,122 | ,466** | ,242 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| P4 | Corr. | ,037 | ,102 | ,102 | ,179 | 1 | | | | | | | | | | | |
| P5 | Corr. | -,026 | ,261 | ,066 | -,146 | ,168 | 1 | | | | | | | | | | |
| P6 | Corr. | -,079 | ,100 | ,100 | ,094 | ,183 | ,488** | 1 | | | | | | | | | |
| P7 | Corr. | ,129 | ,067 | -,200 | -,024 | ,145 | -,192 | ,043 | 1 | | | | | | | | |
| P8 | Corr. | ,015 | ,002 | ,100 | ,201 | -,138 | -,351* | -,122 | ,298 | 1 | | | | | | | |
| P9 | Corr. | -,081 | -,012 | -,116 | -,161 | ,052 | ,182 | ,150 | ,253 | ,051 | 1 | | | | | | |
| P10 | Corr. | ,104 | ,362* | -,042 | ,121 | ,081 | -,018 | ,043 | ,200 | ,236 | -,021 | 1 | | | | | |
| F1 | Corr. | ,073 | -,420** | -,119 | -,378* | -,122 | -,075 | -,001 | -,204 | ,031 | ,008 | -,204 | 1 | | | | |
| F2 | Corr. | ,206 | -,053 | -,087 | -,125 | ,044 | -,142 | ,031 | ,089 | -,165 | ,252 | ,028 | ,259 | 1 | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|------|-------|--------|--------|---|
| F3 | Corr. | ,118 | -,206 | -,139 | -,293 | -,061 | ,036 | ,045 | ,073 | -,050 | ,064 | -,378* | ,342* | ,104 | 1 | | | |
| F4 | Corr. | -,245 | ,179 | -,063 | ,168 | ,040 | -,245 | -,141 | ,449** | ,272 | ,392* | -,044 | -,277 | ,087 | -,125 | 1 | | |
| F5 | Corr. | ,072 | ,189 | -,040 | ,053 | ,230 | -,044 | ,159 | ,425** | ,159 | ,316* | ,099 | -,257 | ,215 | -,111 | ,530** | 1 | |
| F6 | Corr. | ,105 | ,383* | -,136 | ,204 | -,043 | -,097 | ,157 | ,401** | ,133 | ,019 | ,202 | -,065 | ,257 | -,026 | ,295 | ,484** | 1 |

**-. A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades). *. A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades).

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

A aversão e a propensão ao risco conforme evidenciados por Kahneman e Tversky (1979) na Teoria dos Prospectos por meio do “efeito certeza” e “efeito reflexo” estão mais sujeitas ao efeito *framing* conforme demonstrado por Macedo, Dantas e Oliveira (2012) e Barreto, Macedo e Alves (2013), em estudos nos quais os respondentes apresentaram distinções na tomada de decisão em virtude da forma com que a questão foi apresentada. Apesar da reação à forma com que o problema é apresentado, os resultados evidenciados nas Tabelas 6 e 7 demonstraram não haver relação entre a presença e ausência de heurística, e conseqüentemente de vieses cognitivos, com a aversão ou propensão ao risco. Percebe-se a necessidade de estudos mais profundos tanto qualitativos como quantitativos com um número maior de respondentes para de fato comprovar a ausência dessa relação.

4.4 Análise da Folga orçamentária

Esta seção tratou sobre a propensão em criar folga orçamentária. Para elucidar tal questão utilizou-se uma série de afirmativas nas quais os respondentes deveriam assinalar de 1 a 7 seu o grau de concordância com cada uma, sendo que 1 representa “discordo totalmente” e 7 “concordo totalmente”. A Tabela 8 apresenta a Estatística Descritiva dos dados obtidos.

Tabela 8 – Estatística Descritiva das questões sobre a propensão em criar Folga Orçamentária

| Questão | Média | Desvio Padrão |
|--|-------|---------------|
| FO_1 Metas estabelecidas no orçamento induzem uma alta produtividade na minha área de responsabilidade. | 5,70 | 1,47 |
| FO_2 Orçamentos definidos para a minha área de responsabilidade são seguramente atingíveis. | 4,70 | 1,44 |
| FO_3 Eu tenho que acompanhar cuidadosamente os custos na minha área de responsabilidade devido a restrições orçamentárias. | 5,72 | 1,48 |
| FO_4 Orçamentos para a minha área de responsabilidade não são particularmente exigentes. | 2,98 | 1,87 |
| FO_5 Os objetivos orçamentários não me levam a estar particularmente preocupado com a melhoria da eficiência na minha área de responsabilidade | 2,63 | 1,94 |
| FO_6 Metas incorporadas ao orçamento são de difícil alcance. | 3,23 | 2,00 |

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

A partir da Tabela 8 percebe-se uma média de que os alunos entendem que as metas do orçamento induzem alta produtividade (FO_1), são atingíveis (FO_2) e necessitam acompanhar cuidadosamente os custos em sua área de responsabilidade em virtude de restrições orçamentárias (FO_3). A média das demais questões variou de 2 a 4, na escala Likert de 7 pontos revelando uma tendência de discordância dos respondentes com tais afirmativas. Assim tem-se que os orçamentos nas áreas de responsabilidade dos estudantes, em média, são exigentes (FO_4), levam à preocupação com a melhoria da eficiência (FO_5) e as metas dos orçamentos não são de difícil alcance (FO_6). Esta última corrobora com a afirmativa FO_2 de que os orçamentos nas áreas de responsabilidade são, em média, atingíveis.

Após a análise preliminar a partir da Estatística Descritiva foi realizado uma Análise Fatorial Exploratória com rotação *varimax* de modo a minimizar a ocorrência de uma variável com altas cargas fatoriais para diferentes fatores e assim identifica-la mais facilmente com um único fator (Corrar, Paulo & Dias Filho, 2014) com o objetivo principal de identificar as

variáveis que podem levar a presença de heurísticas nas decisões de folga orçamentária. A Tabela 9 apresenta o teste de *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) realizado no intuito de medir o grau de correlação parcial entre as variáveis, e o teste de *Bartlett* que buscou testar se a matriz de correlação é uma matriz identidade cuja correlação entre as variáveis é zero, o que tornaria a Análise Fatorial inviável (Corrar, Paulo & Dias Filho, 2014).

Tabela 9 – Teste de KMO e Bartlett

| | | |
|--|---------------------|--------|
| Medida <i>Kaiser-Meyer-Olkin</i> de adequação de amostragem. | | 0,629 |
| Teste de esfericidade de <i>Bartlett</i> | Qui-quadrado aprox. | 42,333 |
| | Df | 15 |
| | Sig. | 0,000 |

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Os resultados observados na Tabela 9 indicam a viabilidade da aplicação da Análise Fatorial tendo em vista que o teste de KMO apresentou o valor superior a 0,5 indicando que existe um grau de explicação dos dados a partir dos fatores encontrados (Corrar, Paulo & Dias Filho, 2014). Ademais, o teste de significância não ultrapassou 5%, o que indica a existência de correlação entre os itens e rejeita a hipótese nula (Corrar, Paulo & Dias Filho, 2014).

As Comunalidades são necessárias a fim de explicar o quanto uma variável é explicada na Análise Fatorial de modo que quanto mais próximo a 1, maior será o poder de explicação dos fatores (Corrar, Paulo & Dias Filho, 2014). A Tabela 10 apresenta as Comunalidades de cada questão sobre Folga Orçamentária.

Tabela 10 - Comunalidades

| | | Inicial | Extração |
|------|---|---------|----------|
| FO_1 | Metas estabelecidas no orçamento induzem uma alta produtividade na minha área de responsabilidade. | 1,000 | 0,715 |
| FO_2 | Orçamentos definidos para a minha área de responsabilidade são seguramente atingíveis. | 1,000 | 0,559 |
| FO_3 | Eu tenho que acompanhar cuidadosamente os custos na minha área de responsabilidade devido a restrições orçamentárias. | 1,000 | 0,487 |
| FO_4 | Orçamentos para a minha área de responsabilidade não são particularmente exigentes. | 1,000 | 0,565 |
| FO_5 | Os objetivos orçamentários não me levam a estar particularmente preocupado com a melhoria da eficiência na minha área de responsabilidade | 1,000 | 0,739 |
| FO_6 | Metas incorporadas ao orçamento são de difícil alcance. | 1,000 | 0,591 |

Método de extração: análise do componente principal.

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Hair, Anderson, Tatham e Black (2005) consideram na análise das comunalidades que apenas os escores abaixo de 0,5 demonstram não aderência da variável com os fatores. Assim tem-se que apenas a variável FO_3 ficou abaixo do escore indicado. Os autores, porém, esclarecem que mesmo que uma variável apresente comunalidade baixa não é necessário eliminá-la da análise. A Tabela 11 apresenta a análise dos componentes principais, enquanto a Tabela 12 demonstra a Matriz de componente do modelo.

Tabela 11 - Variância total explicada

| Componente | Valores próprios iniciais | | | Somos de extração de carregamentos ao quadrado | | | Somos rotativas de carregamentos ao quadrado | | |
|------------|---------------------------|-------------|-----------------|--|-------------|-----------------|--|-------------|-----------------|
| | Total | % variância | % de cumulativa | Total | % variância | % de cumulativa | Total | % variância | % de cumulativa |
| | 1 | 2,118 | 35,302 | 35,302 | 2,118 | 35,302 | 35,302 | 2,041 | 34,023 |
| 2 | 1,537 | 25,620 | 60,922 | 1,537 | 25,620 | 60,922 | 1,614 | 26,899 | 60,922 |
| 3 | 0,805 | 13,416 | 74,338 | | | | | | |
| 4 | 0,642 | 10,700 | 85,038 | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|-------|-------|---------|--|--|--|--|--|--|
| 5 | 0,523 | 8,711 | 93,749 | | | | | | |
| 6 | 0,375 | 6,251 | 100,000 | | | | | | |

Método de extração: análise do componente principal.

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Tabela 12 - Matriz de componente

| | Componente | |
|------|--------------|--------------|
| | 1 | 2 |
| FO_1 | -0,486 | 0,692 |
| FO_2 | 0,234 | 0,710 |
| FO_3 | -0,340 | 0,609 |
| FO_4 | 0,751 | -0,016 |
| FO_5 | 0,847 | 0,149 |
| FO_6 | 0,656 | 0,401 |

Método de extração: Análise do Componente principal.

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

A partir da Tabela 11 percebe-se apenas os componentes 1 e 2 apresentaram autovalores superiores a 1,00, cujos percentuais foram de 35,302% e 25,620% respectivamente. Já os resultados evidenciados na Tabela 12 permitem inferir que os componentes do Fator 1 são formados pelas questões de Folga Orçamentária 1, 2 e 3, enquanto o Fator 2 é formado pelos componentes das questões de Folga Orçamentária 4, 5 e 6 de modo que cada grupo formam uma carga fatorial. Esse resultado vai ao encontro do que foi demonstrado na Tabela 8 de Estatística Descritiva de modo que as questões 1, 2 e 3 sobre Folga Orçamentária estavam acima da média da escala Likert utilizada, ou seja, houve concordância entre os participantes com essa questão. Por outro lado, as questões 4, 5 e 6 sobre Folga Orçamentária obtiveram resultados abaixo da média da escala Likert, representando pouco grau de concordância dos respondentes e afetando as cargas fatoriais dessas questões. Assim, verifica-se que os respondentes em geral concordam que as metas estabelecidas no orçamento induzem a alta produtividade, são atingíveis em sua área de responsabilidade e que devem acompanhar cuidadosamente os custos devido a restrições orçamentárias, ao mesmo tempo os estudantes discordam de que em suas áreas de responsabilidade os orçamentos não são exigentes, os objetivos orçamentários não levam à preocupação de melhorar a eficiência e que metas incorporadas ao orçamento são de difícil alcance. Ou seja, em suma o orçamento é atingível e serve como um estímulo para melhoria do desempenho e do comprometimento, além de incentivar o acompanhamento dos custos, melhorando assim a eficiência da organização. Resultado semelhante pode ser observado no estudo de Lavarda e Fank (2014), o qual visualizou que os respondentes também concordam que as metas estabelecidas no orçamento induzem alta produtividade e promovem o acompanhamento dos custos além da preocupação com a melhoria da eficiência. No entanto no estudo de Lavarda e Fank (2014) os respondentes entendem que as metas incorporadas ao orçamento são de difícil alcance, divergindo neste ponto com os resultados evidenciados.

A fim de se conhecer a influência das heurísticas na propensão e aversão ao risco bem como na folga orçamentária realizou-se regressão logística de uma etapa. Como dois respondentes deixaram uma questão em branco, ao rodar os dados o *software SPSS 20* excluiu ambas as respostas de modo que os dados rodados correspondem à 41 respondentes.

Na etapa 0 se todos os respondentes assinalassem as alternativas com presença de heurística o percentual geral de acerto nas classificações seria de 56,1%. Em relação às variáveis na equação, pela estatística *Wald*, a significância da constante incluída no modelo é de 0,607. Dados os resultados obtidos na etapa 0 espera-se formular as predições com a inclusão das variáveis independentes de folga e propensão e aversão ao risco.

Assim, na etapa 1, com a inclusão das variáveis independentes no modelo, o percentual de acerto nas classificações eleva-se para 80,5%, representando uma elevação na acurácia das

predições. A Tabela 13 apresenta as variáveis na equação do modelo com a inclusão das variáveis de folga e propensão e aversão ao risco.

Tabela 13 – Variáveis na equação na Etapa 1

| | B | S.E. | Wald | df | Sig. | Exp(B) | 95% C.I. para EXP(B) | |
|--------------|--------|-------|-------|----|-------|--------|----------------------|----------|
| | | | | | | | Inferior | Superior |
| Etapa 1 PR_1 | 0,385 | 1,441 | 0,071 | 1 | 0,790 | 1,469 | 0,087 | 24,760 |
| PR_2 | -0,660 | 1,143 | 0,333 | 1 | 0,564 | 0,517 | 0,055 | 4,861 |
| PR_3 | 3,305 | 1,694 | 3,805 | 1 | 0,051 | 27,251 | 0,984 | 754,575 |
| PR_4 | -0,741 | 2,051 | 0,131 | 1 | 0,718 | 0,476 | 0,009 | 26,519 |
| PR_5 | 1,608 | 1,531 | 1,103 | 1 | 0,294 | 4,993 | 0,248 | 100,399 |
| PR_6 | -2,700 | 1,411 | 3,665 | 1 | 0,056 | 0,067 | 0,004 | 1,066 |
| PR_7 | 1,678 | 1,856 | 0,817 | 1 | 0,366 | 5,355 | 0,141 | 203,607 |
| PR_8 | 0,076 | 1,117 | 0,005 | 1 | 0,946 | 1,079 | 0,121 | 9,639 |
| PR_9 | 0,458 | 1,328 | 0,119 | 1 | 0,730 | 1,581 | 0,117 | 21,334 |
| PR_10 | 0,103 | 1,247 | 0,007 | 1 | 0,934 | 1,109 | 0,096 | 12,775 |
| FO_1 | 0,685 | 0,477 | 2,067 | 1 | 0,151 | 1,984 | 0,780 | 5,050 |
| FO_2 | 0,396 | 0,392 | 1,022 | 1 | 0,312 | 1,486 | 0,689 | 3,206 |
| FO_3 | -0,002 | 0,377 | 0,000 | 1 | 0,995 | 0,998 | 0,477 | 2,087 |
| FO_4 | -1,035 | 0,478 | 4,691 | 1 | 0,030 | 0,355 | 0,139 | ,906 |
| FO_5 | 0,841 | 0,452 | 3,458 | 1 | 0,063 | 2,318 | 0,956 | 5,621 |
| FO_6 | -0,168 | 0,394 | 0,181 | 1 | 0,671 | 0,846 | 0,391 | 1,832 |
| Constante | -5,444 | 3,859 | 1,990 | 1 | 0,158 | 0,004 | | |

a. Variáveis inseridas na etapa 1: PR_1, PR_2, PR_3, PR_4, PR_5, PR_6, PR_7, PR8, PR_9, PR_10, FO_1, FO_2, FO_3, FO_4, FO_5, FO_6.

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Os dados da Tabela 13 revelam que pela estatística *Wald* apenas a variável de Folga organizacional FO_3 não poderia ser utilizado como estimador de probabilidade por ter resultado nulo (Corrar, Paulo & Dias Filho, 2014), ou seja, cada uma das variáveis poderia ser relacionada à presença ou ausência de heurísticas. No entanto, quando se verifica a significância das variáveis, apenas FO_4 é significativa no modelo. Assim FO_4 aponta que os respondentes possuem heurísticas ao demonstrar a percepção que os orçamentos não são tão exigentes.

A partir dos resultados encontrados nas análises tem-se que a Hipóteses H2 e H3 que esperavam confirmar a influência da presença de heurísticas nas decisões com aversão e propensão ao risco respectivamente não puderam ser aceitas. A Hipótese H1 que esperava comprovar a influência das heurísticas nas decisões de folga orçamentária foi parcialmente aceita tendo em vista a significância comprovada da variável FO_4 acerca da exigência orçamentária.

Os resultados evidenciados a partir da aceitação parcial da Hipótese H1 corrobora com os achados de Lima Filho e Bruni (2013) que verificaram a existência de heurísticas nos indivíduos envolvidos com práticas orçamentárias. Assim considera-se que a criação de folga seja uma dessas práticas. O fato de não existir significância nas demais variáveis do modelo não permite outras inferências acerca da influência que as heurísticas podem exercer sobre a propensão e aversão ao risco e sobre a criação de folga.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo analisar a influência das heurísticas na propensão e aversão ao risco e nas decisões de folga orçamentária. Para efetuar tal análise foi realizado uma pesquisa *survey* com aplicação de questionário à duas turmas de pós-graduação de uma Universidade privada do município de Cascavel, Paraná, de modo que 44 alunos responderam o instrumento. O questionário foi dividido em três blocos de questões: o primeiro visou

identificar a presença de heurísticas no processo decisório e a propensão ou aversão ao risco, o segundo buscou identificar a propensão para criação de folga orçamentária e o terceiro foi destinado a coletar informações sobre o perfil dos estudantes. Dos 44 questionários preenchidos, um foi desconsiderado por estar incompleto. Os dados foram tabulados por meio do *MS Excel* e foram analisados por meio de técnicas de Análise Fatorial, Teste de Correlação de Pearson e Teste de Regressão Logística com auxílio do *software SPSS 20*.

Em relação ao perfil dos estudantes verificou-se que a maioria dos respondentes são do gênero feminino com idade entre 20 e 25 anos e poucos deles trabalham ou possuem experiência na área contábil e gerencial. Quanto à presença de heurísticas no processo decisório, 24 respondentes assinalaram respostas aos problemas propostos que continham heurísticas inseridas. Ao correlacionar esse resultado com a propensão e aversão ao risco por meio do teste de Correlação de Pearson verificou-se que não há relação entre essas variáveis.

Ainda quanto às questões sobre propensão e aversão ao risco de modo geral houve uma tendência ao efeito certeza e ao efeito reflexo definidos respectivamente por Kahneman e Tversky (1979) como uma propensão ao ganho certo e menor em relação aos ganhos, e uma inclinação ao risco de uma perda maior apenas provável do que uma perda menor porém com maior probabilidade de acontecer. Apenas uma das 10 questões aplicadas não seguiu essa tendência de modo que os achados vão ao encontro dos pressupostos da Teoria dos Prospectos.

O teste de Análise Fatorial foi realizado a fim de identificar as variáveis que podem levar a presença de heurísticas nas decisões de folga orçamentária. Os resultados permitiram inferir a existência de dois fatores formados respectivamente pelas questões sobre folga orçamentária de FO_1 a FO_3 e de FO_4 a FO_6. Como eram questões de concordância e discordância, os resultados demonstraram que os respondentes concordam que as metas estabelecidas no orçamento induzem a alta produtividade, são atingíveis em sua área de responsabilidade e que devem acompanhar cuidadosamente os custos devido a restrições orçamentárias. E discordam de que em suas áreas de responsabilidade os orçamentos não são exigentes, os objetivos orçamentários não levam à preocupação de melhorar a eficiência e que metas incorporadas ao orçamento são de difícil alcance.

Por último foi realizado uma regressão logística de modo a conhecer a influência das heurísticas na propensão e aversão ao risco bem como na folga orçamentária. O resultado revelou que apenas uma das variáveis possui significância a qual é a referente à questão de folga orçamentária FO_4 que aborda a exigência dos orçamentos na área de responsabilidade dos respondentes. Assim, das hipóteses levantadas, as hipóteses H2 e H3 que esperavam confirmar a influência da presença de heurísticas nas decisões com aversão e propensão ao risco respectivamente não foram aceitas, enquanto Hipótese H1 que esperava encontrar influência da presença das heurísticas nas decisões de folga orçamentária foi parcialmente aceita.

Apesar da rejeição da maior parte das hipóteses levantadas este estudo contribuiu para evidenciar a presença de heurísticas no processo decisório e a propensão ao risco quando se trata de perdas. Os achados permitem alertar aos profissionais que atuam com orçamento e decisões orçamentárias acerca dos vieses cognitivos que podem interferir esse processo.

Quanto às limitações tem-se que por se tratar de uma pesquisa quantitativa não é possível obter um aprofundamento acerca da presença das heurísticas nas tomadas de decisões. Ademais o estudo contemplou apenas duas turmas de pós-graduação com 44 respondentes. Para estudos futuros sugere-se uma amostra maior que contemple maior número de alunos ou profissionais que atuam diretamente na área orçamentária.

REFERÊNCIAS

Anthony, R. N., & Govindarajan, V. (2008). *Sistemas de controle gerencial*. AMGH Editora.

- Barreto, P. S., da Silva Macedo, M. Á., & dos Santos Alves, F. J. (2013). Tomada de decisão e teoria dos prospectos em ambiente contábil: uma análise com foco no efeito framing. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, 3(2), 61-79.
- Birnberg, J. G., Luft, J., & Shields, M. D. (2006). Psychology theory in management accounting research. *Handbooks of Management Accounting Research*, 1, 113-135.
- Braga, R. (2015). *Ganhos e perdas em investimentos: um estudo experimental sobre personalidades à luz da teoria do prospecto e do efeito disposição*. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Bulut, H. (2018). US farmers' insurance choices under budget heuristics. *Agricultural Finance Review*, 78(1), 152-172.
- Corrar, L., Paulo, E., Dias Filho, J. M., & Rodrigues, A. (2014). Análise multivariada para os cursos de administração, ciências contábeis e economia. São Paulo: Atlas.
- Faria, J. A. (2012). A Folga Orçamentária sob a Perspectiva da Assimetria da Informação para Usuários Internos. *Capa*, 4(3).
- Fauré, B., & Rouleau, L. (2011). The strategic competence of accountants and middle managers in budget making. *Accounting, Organizations and Society*, 36(3), 167-182.
- Franceschini, R. M. K. (2017). *Conhecimentos contábeis e gerenciais e a ocorrência de heurísticas: um estudo com estudantes de Ciências Contábeis*. Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, Paraná, Brasil.
- Garcia, R. (2007). O processo de decisão: investigação teórico-empírica da mudança do paradigma analógico para o digital no ramo fotográfico brasileiro. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.
- Hair, J., Babin, B., Money, A., & Samouel, P. (2005). *Fundamentos de métodos de pesquisa em administração*. São Paulo: Bookman Companhia Ed.
- Hair Junior, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (2005). *Análise Multivariada De Dados*. Porto Alegre: Bookman.
- Kahneman, D. Tversky, A. (1979). Prospect theory: an analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47.
- Kim, D. C. (1992). Risk preferences in participative budgeting. *Accounting Review*, 303-318.
- Lavarda, C.E.F., Fank, O.L. (2014). Relação da assimetria da informação, da participação orçamentária e do risco na criação da folga orçamentária. *Contextus Revista Contemporânea de Economia e Gestão*, 12(1), 20-31.
- Lee, D. Y. (1994). The impact of firms' risk-taking attitudes on advertising budgets. *Journal of Business Research*, 31(2-3), 247-256.
- Lima Filho, R., Bruni, A. L., Sampaio, M., Cordeiro Filho, J. B., & Carvalho Júnior, C. (2010).

- Heurísticas e Práticas Orçamentárias: Um Estudo Experimental (Heuristics and Budget Practices: An Experimental Study). *Sociedade, Contabilidade e Gestão, Rio de Janeiro*, 5(1).
- Lima Filho, R. (2010). *Quanto mais faço, mais erro? Um estudo sobre associação entre prática de controladoria, cognição e heurísticas*”. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal da Bahia. Salvador, Bahia, Brasil.
- Lima Filho, R., & Bruni, A. L. (2013). Quanto mais faço, mais erro? Uma análise sobre a presença de vieses cognitivos em julgamentos sobre orçamento. *Revista Base*, 10 (3), 224-239.
- Macedo, M. A. S., Dantas, M. M., & de Oliveira, R. F. D. S. (2012). Análise do Comportamento Decisório de Profissionais de Contabilidade sob a perspectiva da Racionalidade Limitada: Um Estudo sobre os Impactos da Teoria dos Prospectos e das Heurísticas de Julgamento. *REVISTA AMBIENTE CONTÁBIL-Universidade Federal do Rio Grande do Norte-ISSN 2176-9036*, 4(1), 1-16.
- Moses, O. D. (1992). Organizational slack and risktaking behavior: tests of product pricingstrategy. *Journal of Organizational ChangeManagement*, 5(3), 38-54.
- Raupp, F. M., & Beuren, I. M. (2009). Caracterização da pesquisa em contabilidade. *Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática*, 3.
- Silva, R. F. M. D., Lagioia, U. C. T., Maciel, C. V., & Rodrigues, R. N. (2009). Finanças Comportamentais: um estudo comparativo utilizando a teoria dos prospectos com os alunos de graduação do curso de ciências contábeis. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 11(33), 383-403.
- Ryan, D., & Wentzel, K. (2000). The influence of attributions and budget emphasis on framing and risk preferences under conditions of unfavorable budget variances. *Advances in Accounting Behavioral Research*, 133-152.
- Van der Stede, W. A. (2000). The relationship between two consequences of budgetary controls: budgetary slack creation and managerial short-term orientation. *Accounting, Organizations and Society*, 25(6), 609-622.
- Waller, W. S. (1988). Slack in participative budgeting: The joint effect of a truth-inducing pay scheme and risk preferences. *Accounting, Organizations and society*, 13(1), 87-98
- Yuen, D. C. (2004). Goal characteristics, communication and reward systems, and managerial propensity to create budgetary slack. *Managerial Auditing Journal*, 19(4), 517-532.
- Young, S. M. (1985). Participative budgeting: The effects of risk aversion and asymmetric information on budgetary slack. *Journal of accounting research*, 829-842.