Influência da Autoeficácia e do Viés da Cognição Numérica na Tomada de Decisão Orçamentária

JULIA CURTI DE ONOFRE
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)
LIHA DOS SANTOS SICONELI
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)
CLESTON ALEXANDRE DOS SANTOS
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)
EDGAR PAMPLONA
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)
RYAN CALDAS QUEVEDO
Centro Universitário Anhanguera de Campo Grande

Resumo

O presente estudo teve como objetivo verificar a influência da autoeficácia e da cognição numérica na tomada de decisão orçamentária. Quanto aos procedimentos metodológicos aplicados, foi realizado uma pesquisa experimental de abordagem quantitativa. O experimento foi operacionalizado de forma online por meio da plataforma Qualtrics XM®, com uma amostra que inclui acadêmicos das áreas de administração e contabilidade, composto através de convite prévio junto aos participantes A amostra totalizou 65 participantes. Ao todo, 98 iniciaram a participação na pesquisa, mas 33 não responderam o instrumento de forma completa e adequada para ser validado. A composição fatorial foi dois por um (2 X 1), manipulando o Viés da Cognição Numérica (Presente e Ausente) e mensurando a Autoeficácia (nível), utilizando o design experimental intersujeito, onde os participantes foram distribuídos aleatoriamente entre os grupos e participaram de uma única situação experimental. A ameaça às validades interna (maturação, história, mortalidade dos sujeitos, instrumentação, seleção, imitação de tratamentos e desmoralização ressentida) e externa (validade populacional, validade ecológica e a validade temporal) foram identificadas e controladas. Como principais resultados, conclui- se que a autoeficácia tem influência positiva na aceitação de proposta orçamentária. E sobre o viés da cognição e a aceitação de proposta orçamentária, também foi encontrado influência positiva, evidenciando que esse grupo tem tendência a apoiar o projeto orçamentário. O experimento, que analisou o comportamento dos participantes na tomada de decisão orçamentária e não simplesmente a percepção, permitiu identificar que de forma conjunta, o víes da cognição numérica e a autoeficácia continuam afetando a tomada de decisão para apoiar a proposta de orçamento.

Palavras chave: Autoeficácia, Viés da Cognição, Tomada de Decisão Orçamentária.

1.INTRODUÇÃO

A interface entre a Contabilidade e a Psicologia fez surgir um novo campo de estudo conhecido como Contabilidade Comportamental (*Behavioral Accounting*), no qual a preocupação tem sido a influência do comportamento humano nas informações contábeis. O estudo do tema começou a se desenvolver na década de 1950. Hofstedt e Kinard (1970), definem a Contabilidade Comportamental como "o estudo do comportamento dos contadores ou do comportamento dos não-contadores e como eles são influenciados pelas funções e relatórios contábeis". Segundo *American Accounting Association* (1974, p.127), a "contabilidade comportamental é resultado da união entre a contabilidade e a ciência comportamental. Isto é, representa a aplicação do método e das perspectivas da ciência comportamental para os problemas de contabilidade".

Silva (2016) apresenta a Contabilidade Comportamental como o ramo do conhecimento vinculado as Ciências Sociais, que visa cientificar o usuário da informação contábil sobre o impacto que o comportamento humano poderá provocar na produção e na utilização das informações contábeis para a tomada de decisão.Nesse âmbito, há alguns fatores comportamentais que influenciam no processo de tomada de decisão, são eles: crenças e valores, emoção, excesso de confiança, estado de humor, pressão por prazos, aversão à perda e ao arrependimento.

Através das heurísticas pode-se destacar inúmeros vieses, nos quais são classificados como cognitivos e motivacionais. O primeiro, é caracterizado como decisões ilógicas, não planejadas e não refletidas. O mesmo corre risco de ter um impacto negativo para a tomada de decisão, pois pode levar a pensamentos distorcidos. Já os vieses motivacionais, segundo Bazerman e Moore (2009), acontecem quando são tomadas decisões incoerentes com os devidos interesses de longo prazo em benefício de uma motivação temporária para perseguir alguma meta alternativa. Desse modo, estão relacionados a vieses motivacionais: excesso de confiança, o otimismo irreal, a ilusão do controle, atribuições de auto-interesse, egocentrismo e o medo do arrependimento.

Para Barros (2005), os vieses do otimismo, da confiança excessiva e da ancoragem visualizam como os mais promissores para a correta tomada de decisão, o que deixam o comportamento humano distante da racionalidade. O excesso de confiança e o otimismo irreal tendem a fazer com que as pessoas se classifiquem como melhores do que outros em uma abundância de qualidades desejáveis. Também, contribuem para fazer com que as pessoas possam confiar que seu futuro será melhor do que das outras pessoas. Diante do exposto, observa-se que tal comportamento interage com limitações cognitivas e emocionais que atrapalham um apropriado processamento de dados (Barros, 2005).

Aliado as heurísticas, Marcelino e Bruni (2013) discorrem que a cognição numérica apresenta indícios de origem de um viés cognitivo presente na contabilidade e no cotidiano de todos. É comum as empresas comercias utilizarem dessa técnica ao precificar os seus produtos, em que os preços terminam em 99. Com isso, um produto no qual o preço é 49,99, a empresa imagina que o pensamento dos clientes seria a aproximação do preço em 40 ao invés de 50. Colocar preços terminados em 9 ou 8, é uma estratégia de marketing utilizado com frequência.

De acordo com Vanhuele e Drèze (2002) e McCloskey e Macaruso (1995), o centro dos estudos em cognição numérica é basicamente de que maneira os números são simulados no sistema cognitivo e qual o papel dos diversos formatos de representação no processamento numérico. Dessa forma, a utilização da cognição numérica na contabilidade, trata geralmente sobre gerenciamentos de resultado ou gerenciamento de impressão, nos quais os gestores tendem a arredondá-los a fim de influenciar a percepção dos *stakeholders*.

No que tange a tomada de decisão referente ás práticas orçamentárias e levando em consideração que o desenvolvimento de orçamentos é realizado por pessoas que estão

inerentes a influência da autoeficácia, Bandura (2008) pontua o desempenho fundamental da autoeficácia na moldagem do ser humano, uma vez que influencia os tipos de atividades e também os ambientes que as pessoas escolhem. Essa crença é a base da motivação humana, se as pessoas acreditam que suas ações trarão resultados esperados, seguem motivadas a realiza-las.

As racionalidades nos processos de tomadas de decisão começam a apresentar dificuldades quando outras dimensões do indivíduo passam a ser consideradas, como a sociais, comportamentais, organizacionais ou políticas. Marcelino e Bruni (2013) pontuam que a forma de registrar e processar as informações numéricas pode gerar vieses cognitivos, estando estes, presentes tanto nas práticas contábeis quanto no cotidiano das pessoas. Diversos fatores podem influenciar a adoção de determinado estilo de liderança, ou escolha de uso do orçamento por parte do gestor, bem como o desempenho do mesmo (Fogaça, 2019). A reflexão acerca da efetividade do planejamento orçamentário, seja em âmbito doméstico ou gerencial, com frente as significativas influências comportamentais é um assunto importante.

Supõe-se que empresários e consumidores tem objetivos definidos de maneira clara e busca de maneira racional alcançá-los, segundo Silva (2016), são eles, para os empresários a maximização dos lucros e para os consumidores uma alta satisfação no consumo de bens e serviços. Essa relação se dá com base no consumidor que dispõe de determinada renda e conhece as informações sobre os serviços e produtos disponíveis no mercado e isso irá nortear suas aquisições, diante disso o empresário decide sua produção com base em preços, disponibilidades e as preferencias do consumir.

No campo da contabilidade gerencial, observa como fonte o orçamento empresarial, mas ao buscar estudos por meio de teorias psicológicas, ainda há defasagens por ser uma área emergente (Zonatto, 2014). Os modelos de gestão que ainda prevalecem nas empresas seguem a linha da economia Neoclássica convencional que baseia-se na capacidade racional ilimitada, força de vontade e altruísmo.

Neste contexto, o presente trabalho se insere na tentativa de buscar respostas referente a influência comportamental através da autoeficácia e cognição numérica nas tomadas de decisões orçamentárias. Levando em consideração a importância da relação humana com o processo orçamentário para a realização deste estudo, estabeleceu-se a seguinte questão de pesquisa: **Qual a influência da autoeficácia e do viés da cognição numérica na tomada de decisão orçamentária?** Assim o objetivo desta pesquisa consiste em verificar a influência da autoeficácia e do viés da cognição numérica na tomada de decisão orçamentária.

Busca-se relacionar o estudo da autoeficácia como fator motivacional, relacionada aos vieses da cognição numérica, a fim de explicar sua influência nas práticas orçamentárias. A literatura já apresentada demonstra o orçamento como um instrumento importante para tomada de decisão e planejamento tanto familiar como organizacional, e sendo este executado por um ser humano, com capacidades e crenças individuais, assim torna-se relevante para o contexto analisar seu desempenho frente as variáveis.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Vieses Cognitivos e as Tomadas de Decisões Orçamentárias.

Segundo Stenberg (2000), a Psicologia Cognitiva estuda como as pessoas percebem, aprendem, lembram-se de algo e pensam sobre as informações. As pesquisas relacionadas ao uso de heurísticas no julgamento e tomada de decisão, tiveram início no final dos anos 60 e início dos anos 70 (Tversky & Kahneman, 1974).

As heurísticas e vieses são usados a fim de mencionar às estratégias de simplificação utilizadas para tomar decisões. As pessoas usam essa ferramenta em especial quando há situações complexas e incertas (Busenitz & Barney, 1997). As heurísticas direcionam os

vieses, dessa forma, os vieses cognitivos originam na confiança em heurísticas de julgamento, é definido como um erro mental que modifica a correta percepção real da situação. Assim, leva a desvios de lógica e de racionalidade, causando um viés à tomada de decisão. Em continuidade, os vieses cognitivos ocorrem, pois, os seres humanos criam padrões, baseados nas respectivas experiências e percepções prévias, que acarretam nas distorções do julgamento, levando a realizar escolhas incongruentes. Diferentes vieses cognitivos são considerados de acordo com as heurísticas que lhes dão origem, Kahneman e Tversky (1979) mapearam os principais: Heurística da disponibilidade; Heurística da representatividade; Heurística da ancoragem e ajustamento.

A Heurística da disponibilidade envolve a análise de situações através da emoção, baseado em eventos passados que estão na memória (Kahneman & Tversky, 1979). Tversky e Kahneman (1981) referem a heurística de disponibilidade como uma estratégia gerencial de tomada de decisão bem facilitada e acessível, pois acontecimentos que ocorrem com mais frequência são geralmente revelados com mais rapidez no cérebro humano do que eventos menos frequentes.

Em relação a heurística da representatividade, Tversky e Kahneman (1981), Kimura e Basso (2003) e Bazerman (2009), coincidem com o mesmo pensamento ao assegurarem que a representatividade se dá por meio do julgamento consolidado em estereótipos. Já Harvey (2007), declara ser um atalho mental, utilizado para realizar julgamentos sobre a probabilidade de um episódio sob condição de incerteza ou também para ponderar uma situação com base em quão semelhantes são as perspectivas em afinidade aos protótipos que ocupam sua mente. Como exemplo, uma pessoa ao ver uma mulher mais velha e adorável pode se lembrar de sua avó, e com isso pode assimilar que essa mulher é confiável e gentil, assim como a sua avó (Conectomus, 2021).

E por fim, a heurística da ancoragem e ajustamento evidencia quea avaliação inicial ocorre através de um valor inicial (âncora) e depois sofre o ajustamento para a decisão final (Kahneman & Tversky, 1979). Nessa heurística é explicado que seus efeitos resultam de casos em que os indivíduos necessitam avaliar um valor diante um ponto de partida (uma âncora), e a partir disso estimam suas escolhas e decidem seus resultados potenciais.

Em todos as situações, as três heurísticas do julgamento aceitam que o tomador de decisão focalize um conjunto limitado de conhecimentos para chegar a uma decisão. Estas heurísticas são econômicas e normalmente eficazes, porém, podem levar a alguns erros sistemáticos e previsíveis. Um melhor entendimento destas heurísticas e dos vieses, que derivam de cada uma delas, pode melhorar os julgamentos e as decisões em situações de incerteza. Para Frezatti (2009, p. 84), "o controle orçamentário é um instrumento da Contabilidade Gerencial que deve permitir à organização identificar quão próximo estão seus resultados em relação ao que planejou para dado período".

ATeoria do Prospecto defende que o processo de tomada de decisão não é apenas racional, apontam Kahneman e Tversky (1979). Macedo e Fontes (2009) defendem que a Teoria do Prospecto pondera a influência das heurísticas de julgamento, ou dos vieses cognitivos, na mudança do modo de escolha racional. Observa-se três itens importantes da Teoria do Prospecto. Primeiramente, os agentes têm maior chance a supervalorizar às possibilidades que têm alta probabilidade de ocorrer, subvalorizando os eventos prováveis, conhecido como efeito certeza. Em seguida, as pessoas no campo dos ganhos são avessos ao risco, pois preferem o ganho certo, e no campo das perdas são propensos ao risco, pois não optam pela perda certa, denominado efeito reflexão (Macedo Junior, 2003; Mineto, 2005; Rogers, 2007).

E por último, afim de simplificar o processo de decisão, os agentes geralmente desconsideram itens que são comuns por todas as probabilidades em consideração, e centralizam sua análise sobre os componentes que diferem as opções, chamado de efeito

isolamento (Macedo Junior, 2003**;** Mineto, 2005**;** Rogers, 2007). Diante disso, comprova-se que o efeito certeza e o efeito reflexão influenciam na tomada de decisão. Já o efeito isolamento não teve o mesmo resultado. Conclui-se que quando se trata de tomada de decisão orçamentária os indivíduos preferem ganho certo em detrimento de um ganho provável.

Bruni e Marcelino (2013), ressaltam que na tomada de decisões gerenciais, os vieses são capazes de aumentar o risco do acontecimento de decisões mal elaboradas. Complementam que através do conhecimento e compreensão deste fato, há a expectativa de reduzir os vieses cognitivos e com isso pode vir a modificar os procedimentos de tomada de decisão. Galinna (2018) realizou uma pesquisa que teve como fundamento analisar a relação estatística existente entre o tempo de atuação na área contábil, a escolaridade dos pais e a faixa de renda com a ocorrência de vieses cognitivos no processo decisório ligado ao orçamento empresarial. Os autores concluíram que o tempo de atuação na área contábil, a escolaridade dos pais e a faixa salarial do indivíduo não são estatisticamente relevantes para explicar a presença de heurísticas ligadas às decisões orçamentárias (Galinna, 2018).

Com base na literatura supracitada, surge a seguinte hipótese de pesquisa:

H_1: A presença de viés da cognição numérica aumenta a propensão do tomador de decisão apoiar a proposta de orçamento.

2.2 Autoeficácia e Decisões Orçamentárias

Bandura (1997) descreve aautoeficácia como sendo a crença que uma pessoa tem diante sua competência de efetuar com êxito determinada atividade. Dessa maneira, suas escolhas e o desempenho profissional são afetados por essa crença. De acordo com o autor "as crenças das pessoas a respeito de suas capacidades de produzir determinados níveis de desempenho que exercem influência sobre fatos que afetam suas vidas", determinando assim, seus sentimentos e motivações, seu modo de pensar e agir.

Martínez e Salanova (2006) defendem que as crenças de eficácia se instalam baseadas no bom senso sobre cada pessoa. Com isso, indivíduos com a mesma capacidade e oportunidade, e com diferentes crenças, podem obter sucesso ou fracasso em razão dessas distintas crenças. Por esse motivo, a autoeficácia é tida como crenças pessoais onde o ser humano oferece níveis de autoeficácia, sendo eles elevado ou reduzidos. São classificados de acordo com ás suas capacidades. Assim, é possível concluir que autoeficácia é a convicção de uma pessoa ser capaz de resolver um problema, atingir uma meta ou objetivo específico.

No contexto orçamentário, Venkatesh e Blaskovich (2012) relatam que quando os gestores estão presentes no processo orçamentário da empresa, eles desempenham influência sobre objetivos específicos que são desafiadoras, entretanto alcançáveis. A presença orçamentária leva os indivíduos a interagirem com seus superiores no ambiente de trabalho e conheçam o domínio de atividades novas que para Bandura (1977) são relevantes fontes de eficácia. Com isso, acredita-se que a participação orçamentária possa potencializar a autoeficácia. Nesse sentido, há estudos realizados pelos autores Venkatesh e Blaskovich (2012), onde que notaram as dimensões do capital psicológico no contexto orçamentário. O estudo comprova que a participação orçamentária está aliada positivamente com o capital psicológico do ser humano. Dessa forma, os indivíduos ao sentirem-se incluídos no processo de tomada de decisão orçamentária, faz com que seja potencializado as suas auoeficácias.

De acordo com Jermias e Yigit (2013), a participação orçamentária é capaz de melhorar o desempenho gerencial e também de influenciar os efeitos cognitivos das pessoas, aumentando a sua autoeficácia, já que o entendimento dos gestores é que estão sendo tratados como parceiros de extrema importância no processo de tomada de decisão (Jermias; Yigit, 2013). Nesse âmbito, é plausível admitir que os resultados da participação orçamentária no desempenho gerencial podem não ocorrer de modo direto, mas por meio de outras variáveis

que podem interceder essa relação (Zonatto, Weber & Nascimento, 2019). Com base na literatura acima, surge a seguinte hipótese de pesquisa:

H_2: A autoeficácia influência na tomada de decisão orçamentária.

2.3 Autoeficácia e o Viés da Cognição Numérica

Segundo Bandura et al. (2008), os indivíduos criam objetivos para si mesmo constantemente e assim desenvolvem planos e estratégias com foco em resultados futuros para conquista desses objetivos. O autor ainda pontua que essas imaginações do futuro apesar de não possuir materialidade, e, portanto, não ser causa do comportamento atual, eles são representados no presente de maneira cognitivas, e por isso essa imaginação se torna um guia para o comportamento do indivíduo.

Estes conceitos se fazem importantes para a contextualização da autoeficácia. A auteficácia é um fator de influência sobre as expectativas que o indivíduo cria sobre suas habilidades para a efetivação de suas tarefas com sucesso, Fogaça (2019) explica que essas expectativas sobre a eficácia própria, são relacionadas de maneira direta com a auto percepção das pessoas sobre seu sucesso em lidar com o passado e com as expectativas para o futuro. Quanto maior a crença na autoeficácia de um indivíduo maior será o tempo que a mesma demora para desistir de problemas difíceis e insolúveis (Bandura & Locke, 2003). Navarro e Quijano (2003), consideram a auteficácia como um processo cognitivo prévio à expectativa de resultados.

Além a autoeficácia, a cognição numérica também tende a impactar nas tomadas de decisões,. De acordo com Marcelino (2012), sendo o decisor um ser humano com capacidade para a tomada de decisão em inúmeros ambientes, os vieses presentes nessas decisões também se faram presente em um ambiente contábil. Meira (2018), contextualiza a psicologia cognitiva no estudo de processos de aprendizagem, memória e cognição, resolução de problemas, linguagem, raciocínio e pensamento. A memória humana atua como um sistema de associações, experimentos mostram que ativar um pensamento, mesmo sem consciência, pode influenciar a outro pensamento ou ação (Myers, 2014). De acordo com o autor referido, várias funções cognitivas ocorrem de maneira automática, ainda se observa que atuação automática ajuda a passar pela vida, a consciência controlada se esforça mais com questões complexas do que com atividades rotineiras que demandam ações mais imediatas, o que traz uma reação mais rápida e eficiente.

O indivíduo frente a situações de incerteza ou grande complexidade, tende a tentativa máxima de redução da margem de erro, baseando-se em padrões anteriores. Em busca da análise de afirmativas como essa e de sua influência na tomada de decisão, as pesquisas ao redor dos assuntos envolvidos vêm crescendo na busca de um processo de tomada de decisão mais eficaz, inclusive em contextos orçamentários (Passos, Pereira & Martins, 2013).

A discussão do orçamento sobre o viés psicológico vem de encontro com o compromisso social proposto pelo Conselho Federal de Psicologia, que fomenta o estimulo da competência dessa ciência como um instrumento de intervenção nas práxis sociais, que segundo Bock, (2001) deve ser intencional através da utilização de campos dessa ciência. A administração do dinheiro em qualquer ambiente seja ele empresarial ou doméstico, variam de acordo com inúmeros fatores, podendo ser eles: idade, gênero, classe social ou poder político.

O uso do dinheiro influencia nossas decisões e relações em múltiplos cenários, como, por exemplo, na escolha do parceiro; na família que manipula mesadas, presentes, herança, os sistemas políticos oferece proteção social aos desamparados; nas nações que medem seu status pelo de (in) dependência econômica dentre outros (Ferreira, 2008).

No contexto do ambiente empresarial, a esfera da tomada de decisão organizacional, em nível gerencial ou financeiro, é normalmente caracterizada por sua complexidade e incerteza. Diante disso, julgamento intuitivo nas tomadas de decisão de investimentos podem

ser desencadeado por ilusões cognitivas, como as heurísticas e vieses cognitivos, ocasionando decisões equivocadas e não baseadas na realidade racional.

Portanto, ao considerar a auteficácia como um processo cognitivo prévio à expectativa de resultados e que o víes da cognicação numérica também pode afetar a tomada de decisão orçamentária, nesse caso gerando atalhos mentais que podem incorrer em erros de processamento e codificação numérica, com a observação interativas desses dois fatores, surge a seguinte hipótese de pesquisa:

H3: De forma conjunta, o de viés da cognição numérica e a autoeficácia influenciam na tomada de decisão orçamentária.

3. METODOLOGIA

O presente projeto de pesquisa caracteriza-se como experimento, e a abordagem do problema é quantitativa. No método experimental, os investigadores têm controle sobre as variáveis independentes (Cooper & Schindler, 2013).

Como população, tem-se os acadêmicos das áreas de administração e contabilidade do Estado de Mato Grosso do Sul. Como amostra, para o experimento foi previsto ter pelo menos 20 participantes por grupo experimental de análise, sendo no mínimo 40 participantes (2 grupos) (Cozby, 2003). O público-alvo da amostra, composto por acessibilidade, com convite prévio junto aos participantes, teve 65 participantes que tiveram as respostas validades. Ao todo, 98 iniciaram a participação na pesquisa, mas 33 não responderam o instrumento de forma completa e adequada para ser validado. O experimento foi aplicado de forma online (com uso de plataforma própria para operacionalização de experimento online – com aleatoriedade na composição dos grupos), por meio da plataforma *Qualtrics XM* ®.

Na Tabela 1 é apresentado o constructo deste projeto de pesquisa, de acordo com objetivo da pesquisa, estão sendo considerados, as dimensões da pesquisa e os procedimentos para a análise de cada objetivo específico.

Tabela 1. Constructo da pesquisa

Tipo de Variável	Variáveis	Métrica	Autores
Independente	**Viés da Cognição Numérica**	Presença do Viés da Cognição Numérica; Ausência do Víes da Cognição Numérica.	Marcelino, Bruni (2013); Galinna et al (2018).
Independente	**Autoeficácia**	Nível de autoeficácia. (Alto ou baixo nível)	Benites et al. (2006); Fogaça (2019)
Dependente	**Tomada de Decisão Orçamentária**	Apoio do orçamento - Escala de -5 a +5 (-5: definitivamente não apoiar o orçamento proposto... 5: definitivamente apoiar o orçamento proposto)	Marcelino, Bruni (2012); Marcelino, Bruni (2013), Galinna et al (2018).

Fonte: Elabora pelos autores.

Os cenários propostos para o experimento do presente estudo foram adaptados de quatro situações práticas distintas de Marcelino e Bruni (2013), que delinearam situações do processo decisório quando da elaboração do orçamento. Em todas as situações, um viés de cognição numérica foi inserido. De acordo com a literatura, a cognição numérica caracteriza o registro e processamento de informações sobre números. Já os atalhos que as pessoas fazem uso para tomada de decisões podem caracterizar o viés. O viés gerado pelos atalhos mentais

pode ocorrer através de erros de processamento e codificação numérica diante de números terminados em nove ou nas comparações numéricas, levando a percepções errôneas sobre a real magnitude do número em questão (Marcelino & Bruni, 2013).

Foram apresentadas 4 situações para tomada de decisão de apoio ou não do orçamento proposto. Na situação 1 de tomada de decisão, na condição "com viés da cognição numérica", o participante teve o seguinte contexto: o fornecedor de uma indústria farmacêutica cobra R$12,00 por kg de um insumo produtivo. Recentemente, enviou um e-mail avisando a necessidade de elevar o preço para R$13,99. Na condição "sem viés da cognição numérica", o preço a ser elevado foi para R$14,00.

Na situação 2 de tomada de decisão, na condição "com viés da cognição numérica", o participante teve o seguinte contexto: Em uma empresa de auditoria, o gasto com pessoal é de R$82.000,00. Na elaboração do orçamento, foi solicitado ao gestor que reduzisse para R$59.000,00. Na condição "sem viés da cognição numérica", a solicitação de redução vai para R$ 60.000,00.

As 2 últimas situações de tomada de decisão seguem o mesmo contexto de ter 1 condição "com viés da cognição numérica" e outra "sem viés da cognição numérica". É esperado que as tomadas de decisões apresentem diferenças estatisticamente significantes entre os tipos de condições observadas no experimento.

Após a definição dos procedimentos iniciais, apresenta-se a configuração operacional dos tratamentos que foram aplicados aos grupos experimentais. A configuração do experimento contempla uma fatorial 2 x 1, o que exige a composição de 2 grupos para o tratamento experimental. Os participantes acessaram os cenários (com 4 situações de tomada de decisão cada cenário) de forma aleatória e equitativamente em cada um dos 2 grupos, conforme roteiro experimental padronizado que foi definido. A presente pesquisa utilizou o design experimental intersujeito, onde os participantes foram distribuídos aleatoriamente entre os grupos e participaram de uma única situação experimental.

A Tabela 2 apresenta-se a configuração operacional dos tratamentos que foram aplicados na elaboração de aplicação dos cenários experimentais.

Tabela 2. Aplicação dos tratamentos aos cenários experimentais

Configuração dos cenários experimentais Composição Fatorial dos Grupos: 2 x 1		
Cenário 1 - Grupo 1 PVCN AE		**Cenário 2 - Grupo 2 AVCN AE**
Tratamento		
Viés da Cognição Numérica (VCN)	Variável manipulada	Presença do Viés da Cognição Numérica = PVCN Ausência do Viés da Cognição Numérica = AVCN
Autoeficácia (AE)	Variável mensurada	Nível de Autoeficácia.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Conforme apresentado na Tabela 2, a composição fatorial foi dois por um (2 X 1), manipulando o Viés da Cognição Numérica (Presente e Ausente) e mensurando a Autoeficácia (nível). Nesse sentido, inicialmente foram compostos dois grupos possíveis:

Grupo 1 – Com Presença de Viés da Cognição Numérica; Nível de Autoeficácia;

Grupo 2 – Ausência de Viés da Cognição Numérica; Nível de Autoeficácia.

No desenvolvimento de experimento, ameaças internas e externas precisam ser identificas e medidas para controle dessas ameaças precisam ser aplicadas, de acordo com

Libby, Bloomfield e Nelson (2002) a validade interna está relacionada à certeza de que os efeitos observados na realização do experimento são oriundos das variáveis independentes manipuladas. Smith (2003) aponta como ameaças à validade interna: Maturação, História, Mortalidade dos Sujeitos, Instrumentação, Seleção, Imitação de Tratamentos e Desmoralização Ressentida. Nesse sentido foram tomadas ações para que estas ameaças citadas por Libby, Bloomfield e Nelson (2002) possam ser controladas de modo não comprometer o experimento.

Além da validação interna, o experimento necessita da validade externa. A validade externa consiste no grau em que os resultados podem ser generalizados levando em consideração os participantes do estudo, o método de mensuração adotado e a tarefa aplicada nos indivíduos (Libby, Bloomfield & Nelson, 2002). Como validade externa, segundo Smith (2003), tem-se a Validade Populacional, Validade Ecológica e a Validade Temporal. As ameaças a validade externa também foram identificadas e controladas.

Para análise dos dados foi utilizado estatística descritiva, o Teste "t" e a técnica estatística "Análise de Variância" (ANOVA) com Testes *Post-hoc* Tukey. Os testes foram realizados por meio da utilização do software SPSS® versão 22.

4. ANÁLISE DOS DADOS

4.1 Análise Descritiva

Na análise descritiva, **quanto ao perfil do respondente**, obtém-se que 49,23% (32) são do genêro masculino, 40%(26) feminino e 10,76%(7) não identificaram. Quanto média da idade dos participantes, os resultados mostram que é de 26 anos, sendo que o participante com a menor idade tem 18 anos e com a maior idade tem 61 anos.

Ainda sobre o perfil dos respondentes, os resultados mostram que referente a Instituição de ensino, onde 42 (63,63%) são da UFMS, 16 (25,77%) de outras IES e 7 (10,60%) não identificaram a instituição.

Respondentes que não identificaram instituição de ensino. Do total que identificaram as instituição de ensino, ou seja 58 (89, 23%), 7 (10,60%) estão cursando o segundo semestre, 1 (1,51%) o terceiro, 3 (4,54%) o quarto, 5 (7,57%) o sexto, 1 (1,51%) o sétimo, 28 (42,42%) o oitavo, 1(1,51%) o nono, 3 (4,54) o décimo, 1(1,51%) o décimo segundo e o 1(1,51%) o décimo terceiro. De modo geral, observa-se maior participação de respondentes matriculados no oitavo semestre na Instituição de Ensino, UFMS.

A Tabela 3 apresenta o **conhecimento e experiência sobre orçamento** dos participantes. Ressalta-se que o total de participantes validados no experimento são 65, mas para esse bloco de questões, 58 participantes responderam corretamente.

Tabela 3. Conhecimento e experiência sobre orçamento

Conhecimento e Experiência sobre Orçamento	GRAU DE CONCORDÂNCIA					
	DT	D	I	C	CT	TOT
1) Eu já estudei aspectos relativos à projeção de demonstrações contábeis, ou financeiras, como BP, DRE ou Fluxo de Caixa.	2 3,45%	3 5,17%	13 22,42%	9 15,52%	31 53,45%	58 100%
2)Eu já estudei aspectos relacionados a controladoria e ao orçamento empresarial.	7 12,07%	3 5,17%	19 32,76%	9 15,52%	20 34,48%	58 100%
3)No meu trabalho eu convivo com atividades associadas ao orçamento empresarial.	11 18,97%	8 13,7%	18 31,03%	7 12,07 %	14 24,14 %	58 100%

4)Eu já participei de atividades associadas a elaboração do orçamento empresarial.	15 25,86%	6 10,3%	20 34,48%	3 5,17%	14 24,14 %	58 100%
5)Eu já participei de atividades associadas a execução do orçamento empresarial.	15 25,86%	5 8,62%	19 32,76%	5 8,62%	14 24,14 %	58 100%
6)Eu já participei de atividades associadas a tomada de decisão envolvendo o orçamento empresarial.	15 25,8 6%	9 15,52%	15 25,86%	5 8,62%	14 24,14 %	58 100%

Legenda: DT = Discordo Totalmente; D = Discordo; I = Indiferente; C = Concordo; CT = Concordo Totalmente; TOT = Total.
Fonte: Dados da pesquisa (2021).

A Tabela 3 revela que ao se tratar do conhecimento acadêmico e experiências de estudos como tratado nas afirmativas 1 e 2, a maioria (68,97% e 50%) apresentou maior grau de concordância. Em contrapartida, ao observar os resultados das afirmativas 4, 5 e 6 que tratam de situações práticas de ambiente profissional, o grau de concordância diminui (36,21%, 29,31%, 32,76%, e 32,76%). Nota-se com isso, que a maioria dos acadêmicos teve contato apenas com a teoria e não com a prática profissional. O resultado é esperado, tendo em conta que a maior parte dos entrevistados ainda estão na faculdade.

A Tabela 4 apresenta o resultado de autoeficácia dos participantes da pesquisa. Os resultados são analisados por meio do mínimo, máximo, média, mediana e desvio padrão das afirmativas analisadas, referente a autoeficácia que se concentra na tomada de decisão.

Tabela 4. Autoficácia

Indicador de Autoeficácia (AE)	Mínimo	Máximo	Média	Mediana	Desvio Padrão
AE1	2,0	10,0	7,523	8,000	2,3191
AE2	1,0	10,0	6,323	6,000	2,4181
AE3	1,0	10,0	7,154	7,000	2,4189
AE4	0,0	10,0	6,523	7,000	2,6699
AE5	0,0	10,0	6,831	7,000	2,5160
AE6	0,0	10,0	6,908	7,000	2,2201
AE7	0,0	10,0	5,800	6,000	2,7568
AE8	1,0	10,0	6,569	7,000	2,3517
AE9	0,0	10,0	6,723	7,000	2,6191
AE10	1,0	10,0	6,769	7,000	2,5967
AE GERAL	1,2	9,8	6,709	6,800	2,1164

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

De acordo com a Tabela 4, dentre as afirmativas, observou-se menor nível de concordância com o item: "Eu me mantenho calmo mesmo enfrentando dificuldades porque confio na minha capacidade de resolver problemas relacionados a meu cargo (AE7)", com média de 5,800 e maior nível de concordância com o item: "Eu posso resolver a maioria dos problemas relacionados à minha área dentro da empresa, se eu fizer o esforço necessário

(AE1)", com média 7,523. Apesar dessa oscilação entre as médias, como a escala do indicador de autoeficácia varia de 0 a 10, observa-se que os resultados são altos. Observa-se também que o desvio padrão das questões são semelhantes com poucas diferenças.
Com relação ao indicador de autoeficácia geral, observa-se que o desvio-padrão geral é relativamente menor que os indíces individuais. O indicador de autoeficácia geral, considerando a escala de 0 a 10, pode-se considerar que a média de 6,709 é alta.

4.2 Análise do Experimento

Nesse tópico, é analisado o objetivo da pesquisa, que é verificar a influência da autoeficácia na relação ente o viés da cognição numérica e as práticas orçamentárias. Para isso, o experimento foi operacionalizado e análisado pelo Teste t e ANOVA com Testes Post-Hoc Tukey. Os pressupostos foram verificados e atendimentos, como teste de normalidade dos dados.

A Tabela 5 apresenta a análise do Teste t onde foi relacionado o Viés da Cognição Numérica na condição de Presença e Ausência e a Tomada de Decisão Orçamentária. Cada uma das quatro tomada de decisão orçamentária, foi mensurada em uma escala de 11 pontos, que oscilou de –5 (definitivamente não aceitar a proposta) a +5 (definitivamente aceitar a proposta). Inicialmente foi avaliado o pressuposto de normalidade dos dados, que foi atendido em todas as quatro situações de análise.

Tabela 5. Análise do Test t- Viés da Cognição numérica

Painel A – TDO 1							
Viés da Cognição Numérica (VCN)	**Teste de Levene para igualdade de variâncias**		**Teste t para Igualdade de Médias**			**Média**	
	Z	**Sig.**	**t**	**Df**	**Sig.**	**AVCN**	**PVCN**
Variâncias iguais assumidas	1,387	0,243	-3,282	63	0,002	-2,206	0,129
Variâncias iguais não assumidas			-3,261	59,867	0,002		
Painel B – TDO 2							
Viés da Cognição Numérica (VCN)	**Teste de Levene para igualdade de variâncias**		**Teste t para Igualdade de Médias**			**Média**	
	Z	**Sig.**	**t**	**Df**	**Sig.**	**AVCN**	**PVCN**
Variâncias iguais assumidas	5,062	0,028	-2,217	63	0,030	-2,059	-0,323
Variâncias iguais não assumidas			-2,189	55,884	0,033		
Painel C – TDO 3							
Viés da Cognição Numérica (VCN)	**Teste de Levene para igualdade de variâncias**		**Teste t para Igualdade de Médias**			**Média**	
	Z	**Sig.**	**t**	**Df**	**Sig.**	**AVCN**	**PVCN**
Variâncias iguais assumidas	5,126	0,027	-2,028	63	0,047	0,412	2,097
Variâncias iguais não assumidas			-2,054	61,087	0,044		
Painel D – TDO 4							
Viés da Cognição Numérica (VCN)	**Teste de Levene para igualdade de variâncias**		**Teste t para Igualdade de Médias**			**Média**	
	Z	**Sig.**	**t**	**Df**	**Sig.**	**AVCN**	**PVCN**
Variâncias iguais assumidas	0,000	0,999	-2,042	63	0,045	-1,088	0,516
Variâncias iguais não assumidas			-2,044	62,664	0,045		

'Legenda: TDO = Tomada de Decisão orçamentária, AVCN = Ausência do viés da cognição numérica, PVCN = Presença do Viés da Cognição Numérica, VCN = Viés da Cognição Numérica.
Fonte: Dados da pesquisa (2021).

No Teste de Levene dos Painéis A e D, sendo os *p-values*(Sig) maiores do que 0,05, infere-se que as variâncias são homogêneas e, nesse sentido, a estatística de teste a utilizar para o teste t é a que assume variâncias iguais. No Teste de Levene dos Painéis B e C, como os p-*values* (Sig) são menoes do que 0,05, infere-se que as variâncias não são homogêneas e, nesse sentido, a estatística de teste a utilizar para o Teste t é a que não assume variâncias iguais.

Na análise do Teste t, como nos quatro Painéis (A, B, C e D) de Tomada de Decisão Orçamentária, como o *p-value* é menor do que 0,05 (A= 0,002; B = 0,033; C = 0,044; D = 0,045), rejeita-se a H0, o que permite afirmar que há uma diferença estatística significativa. Com base nesses achados, é possível inferir que a presença do viés da cognição numérica exerce influencia sobre o comportamento do indivíduo, nesse caso para apoiar a proposta de orçamento, o que não permite rejeitar a H_1. Esses achados corroboram Bandura (1997; 2009) e Fogaça (2019), ao evidenciar a influência do viés da cognição no comportamento da tomada de decisão.

A Tabela 6 apresenta a análise do Teste t onde foi relacionado o Nível de Autoeficácia na condição de Baixo e Alto Nível a Tomada de Decisão Orçamentária. Como o nível autoeficácia foi definido em uma escala de 0 a 10, para a formação de dois grupos de análise, com baixo e alto nível de autoeficácia, calculou-se a mediana, que foi de 6,8.

Tabela 6. Análise do Test t- Autoeficácia

Painel A – TDO 1							
Nível de Autoeficácia (NAE)	**Teste de Levene para igualdade de variâncias**		**Teste t para Igualdade de Médias**			**Média**	
	Z	**Sig.**	**t**	**Df**	**Sig.**	**BNAE**	**ANAE**
Variâncias iguais assumidas	9,517	0,003	-2,152	63	0,035	-3,0809	-0,1028
Variâncias iguais não assumidas			-2,141	55,858	0,037		
Painel B – TDO 2							
Nível de Autoeficácia (NAE)	**Teste de Levene para igualdade de variâncias**		**Teste t para Igualdade de Médias**			**Média**	
	Z	**Sig.**	**t**	**df**	**Sig.**	**BNAE**	**ANAE**
Variâncias iguais assumidas	5,159	0,027	-3,316	63	0,002	-3,9838	-0,9767
Variâncias iguais não assumidas			-2,4858	0,7534	0,002		
Painel C – TDO 3							
Nível de Autoeficácia (NAE)	**Teste de Levene para igualdade de variâncias**		**Teste t para Igualdade de Médias**			**Média**	
	Z	**Sig.**	**t**	**df**	**Sig.**	**BNAE**	**ANAE**
Variâncias iguais assumidas	3,518	0,027	-4,460	63	0,000	-4,8228	-1,8420
Variâncias iguais não assumidas			-4,474	61,297	0,000		
Painel D – TDO 4							
Nível de Autoeficácia (NAE)	**Teste de Levene para igualdade de variâncias**		**Teste t para Igualdade de Médias**			**Média**	
	Z	**Sig.**	**t**	**df**	**Sig.**	**BNAE**	**ANAE**
Variâncias iguais assumidas	2,936	0,092	-4,593	63	0,000	-4,6233	-1,8104

Variâncias iguais não assumidas			-4,571	56,925	0,000		

Legenda: TDO = Tomada de Decisão orçamentária, BNAE = Baixo nível de autoeficácia, ANAE = Alto nível de Autoeficácia, NAE = Nível de Autoeficácia).
Fonte: Dados da pesquisa (2021).

De acordo com a Tabela 6, no Teste de Levene dos Painéis A, B e C, sendo os *p-values* (Sig) menores do que 0,05, infere-se que as variâncias não são homogêneas e, nesse sentido, a estatística de teste a utilizar para o Teste t é a que não assume variâncias iguais. Já no Teste de Levene do Painel D, como o *p-value* (Sig) é maior do que 0,05, infere-se que as variâncias são homogêneas e, nesse sentido, a estatística de teste a utilizar para o Teste t é a que assume variâncias iguais.

Na análise do Teste t, como nos quatros Painéis (A, B, C e D) de Tomada de Decisão Orçamentária, os *p-values* (A = 0,037; B = 0,002; C = 0,000; D = 0,000) são menores do que 0,05, rejeita-se a H0, o que permite afirmar que há uma diferença estatística significativa. Com isso, é possível inferir que a autoeficácia influencia na tomada de decisão orçamentária, no caso do grupo de alto nível de autoeficacia influencia no apoio da proposta de orçamento, o que não permite rejeitar a H_2.

Diante dos achados, conclui-se que o grupo de baixo nível de autoeficacia possui a tendência de não apoiar o projeto de orçamento. Diferente do grupo de alto nível de autoeficacia, que tem a tendência de apoiar o projeto de orçamento. Esses achados corroboram Kahneman et al (1998), Marcelino e Bruni (2012; 2013) e Galinna et al (2018), ao evidenciar a influência da autoeficácia no comportamento da tomada de decisão.

Na sequência, o Viés da Cognição Numérica e a Autoeficácia são observadas de forma conjunta, verificando o efeito na Tomada de Decisão Orçamentária. Para isso, utilizou-se a ANOVA com Testes Post-Hoc Tukey. Para verificar se a variância apresenta homogeneidade, foi realizado o teste de Levene, calculado a partir da média, mediana corrigida pelo fato de estar sendo considerado uma amostra e não a população inteira, e pela média apurada (Maroco, 2014). Os resultados mostraram que a variância populacional é homogênea já que sendo qualquer dos *p-values* calculados superior a 0,05 não se rejeita H0 de homogeneidade de variâncias.

Atendido os pressupostos, realizou-se o teste ANOVA, conforme Tabela 7. Referente a autoeficácia, vale ressaltar que devido a está variável ter sido mensurada e não manipulada, para a formação de dois grupos de análise, com baixo e alto nível de autoeficácia, calculou-se a mediana, que foi de 6,8.

Tabela 7. ANOVA

Análise de variância dos grupos experimentais- TDO 1					
	Soma dos Quadrados	**Df**	**Quadrado Médio**	**F**	**Sig.**
Entre Grupos	117,729	3	39,243	4,908	0,004
Nos Grupos	487,717	61	7,995		
Total	605,446	64			
Análise de variância dos grupos experimentais- TOD 2					
	Soma dos Quadrados	**Df**	**Quadrado Médio**	**F**	**Sig.**
Entre Grupos	124,952	3	41,651	4,615	0,006
Nos Grupos	550,586	61	9,026		
Total	675,538	64			
Análise de variância dos grupos experimentais- TDO 3					
	Soma dos Quadrados	**Df**	**Quadrado Médio**	**F**	**Sig.**
Entre Grupos	193,416	3	64,472	7,053	0,000
Nos Grupos	557,568	61	9,140		
Total	750,985	64			
Análise de variância dos grupos experimentais- TDO 4					

	Soma dos Quadrados	Df	Quadrado Médio	F	Sig.
Entre Grupos	180,067	3	60,022	7,440	0,000
Nos Grupos	492,148	61	8,068		
Total	672,3215	64			

Legenda: TDO (Tomada de decisão Orçamentária).
Fonte: Dados da pesquisa (2021).

De acordo com a Tabela 7, com uma probabilidade de erro tipo I de 5%, pode-se inferir que em todas as cinco situações, existem pelo menos dois grupos em que a tomada de decisão orçamentária é significativamente diferente, já que os *p-values* (Sig.) são menores do que 0,05, o que permite rejeitar a H_0. Observa-se que com base na ANOVA, é possível concluir que pelo menos duas médias são diferentes em cada uma das cinco situações de tomada de decisão orçamentária, mas nada diz sobre qual, ou quais médias são diferentes. Essa situação é resolvida por comparações múltiplas, por meio de Testes *Post-hoc*.

A literatura apresenta vários testes *Post-hoc* de comparações múltiplas de médias, porém, conforme a Tabela 8, optou-se pelo Teste Tukey, "principalmente por ser um dos mais potentes e robustos aos desvios à normalidade e homogeneidade das variâncias" (Maroco, 2014, p.216).

Tabela 8. Testes *Post-hoc*-comparações múltiplas

Variável Dependente: Viés da Cognição Numérica e Nível de Autoeficácia								
	TDO	(I) Cron_Tur	(J) Cron_Tur	Diferença média (I-J)	Erro Padrão	Sig.	Intervalo de Confiança 95%	
							Limite Inferior	Limite Superior
Tukey HSD	TDO 1	AVCN_BNAE (GRUPO 1)	AVCN_ANAE	-0,0606	1,0147	1,000	-2,741	2,620
			PVCN_BNAE	-1,0455	1,0442	0,749	-3,803	1,712
			PVCN_ANAE	-3,0773	0,8736	**0,004**	-5,385	-0,770
		AVCN_ANAE (GRUPO 2)	AVCN_BNAE	0,0606	1,0147	1,000	-2,620	2,741
			PVCN_BNAE	-0,9848	1,1803	0,838	-4,102	2,133
			PVCN_ANAE	-3,0167	1,0325	**0,025**	-5,744	-0,290
		PVCN_BNAE (GRUPO 3)	AVCN_BNAE	1,0455	1,0442	0,749	-1,712	3,803
			AVCN_ANAE	0,9848	1,1803	0,838	-2,133	4,102
			PVCN_ANAE	-2,0318	1,0614	0,233	-4,835	0,772
		PVCN_ANAE (GRUPO 4)	AVCN_BNAE	3,0773	0,8736	0,004	0,770	5,385
			AVCN_ANAE	3,0167	1,0325	0,025	0,290	5,744
			PVCN_BNAE	2,0318	1,0614	0,233	-0,772	4,835
	TDO 2	AVCN_BNAE (GRUPO 1)	AVCN_ANAE	-2,7955	1,0782	0,056	-5,643	0,052
			PVCN_BNAE	-1,7727	1,1094	0,387	-4,703	1,158
			PVCN_ANAE	-3,2455	0,9282	**0,005**	-5,697	-0,794
		AVCN_ANAE (GRUPO 2)	AVCN_BNAE	2,7955	1,0782	0,056	-0,052	5,643
			PVCN_BNAE	1,0227	1,2541	0,847	-2,290	4,335
			PVCN_ANAE	-0,4500	1,0970	0,977	-3,348	2,448
		PVCN_BNAE (GRUPO 3)	AVCN_BNAE	1,7727	1,1094	0,387	-1,158	4,703
			AVCN_ANAE	-1,0227	1,2541	0,847	-4,335	2,290
			PVCN_ANAE	-1,4727	1,1278	0,563	-4,451	1,506
		PVCN_ANAE (GRUPO 4)	AVCN_BNAE	3,2455	0,9282	0,005	0,794	5,697
			AVCN_ANAE	0,4500	1,0970	0,977	-2,448	3,348
			PVCN_BNAE	1,4727	1,1278	0,563	-1,506	4,451
	TDO 3	AVCN_BNAE (GRUPO 1)	AVCN_ANAE	-3,6136	1,0850	**0,008**	-6,479	-0,748
			PVCN_BNAE	-1,3182	1,1164	0,641	-4,267	1,631
			PVCN_ANAE	-3,8636	0,9341	**0,001**	-6,331	-1,396
		AVCN_ANAE (GRUPO 2)	AVCN_BNAE	3,6136	1,0850	0,008	0,748	6,479
			PVCN_BNAE	2,2955	1,2620	0,275	-1,038	5,629
			PVCN_ANAE	-0,2500	1,1040	0,996	-3,166	2,666
		PVCN_BNAE	AVCN_BNAE	1,3182	1,1164	0,641	-1,631	4,267

		(GRUPO 3)	AVCN_ANAE	-2,2955	1,2620	0,275	-5,629	1,038
			PVCN_ANAE	-2,5455	1,1349	0,123	-5,543	0,452
		PVCN_ANAE (GRUPO 4)	AVCN_BNAE	3,8636	0,9341	0,001	1,396	6,331
			AVCN_ANAE	02500	1,1040	0,996	-2,666	3,166
			PVCN_BNAE	2,5455	1,1349	0,123	-0,452	5,543
	TDO 4	**AVCN_BNAE (GRUPO 1)**	AVCN_ANAE	-3,4848	1,0193	**0,006**	-6,177	-0,792
			PVCN_BNAE	-1,2273	1,0489	0,648	-3,998	1,543
			PVCN_ANAE	-3,7182	0,8776	**0,000**	-6,036	-1,400
		AVCN_ANAE (GRUPO 2)	AVCN_BNAE	3,4848	1,0193	0,006	0,792	6,177
			PVCN_BNAE	2,2576	1,1857	0,237	-0,874	5,389
			PVCN_ANAE	-0,2333	1,0372	0,996	-2,973	2,506
		PVCN_BNAE (GRUPO 3)	AVCN_BNAE	1,2273	1,0489	0,648	-1,543	3,998
			AVCN_ANAE	-2,2576	1,1857	0,237	-5,389	0,874
			PVCN_ANAE	-2,4909	1,0662	0,101	-5,307	0,325
		PVCN_ANAE (GRUPO 4)	AVCN_BNAE	3,7182	0,876	0,000	1,400	6,036
			AVCN_ANAE	0,2333	1,0372	0,996	-2,506	2,973
			PVCN_BNAE	2,4909	1,0662	0,101	-0,325	5,307

Legenda: AVCN_BNAE = Ausência de Viés da Cognição Numérica e Baixo Nível de Autoeficácia, AVCN_ANAE = Ausência de Viés da Cognição Numérica e Alto Nível de Autoeficácia, PVCN_BNAE = Presença de Viés da Cognição Numérica e Baixo Nível de Autoeficácia, PVCN_ANAE = Presença de Viés da Cognição Numérica e Alto Nível de Autoeficácia, TDO = Tomada de Decisão Orçamentária.
Fonte: Dados da pesquisa (2021).

De acordo com a Tabela 8, na comparação entre as colunas I e J nas quatro Tomadas de Decisões Orçamentárias, constata-se que no Cenário / Grupo 1 de Ausência de Viés da Cognição Numérica e Baixo Nível de Autoeficácia (AVCN_BNAE), por meio dos *p-value* menores do que 0,05, apresentam médias estatisticamente diferentes do Cenário / Grupo 4 de Presença de Viés da Cognição Numérica e Alto Nível de Autoeficácia (PVCN_ANAE). Esses achados evidenciam que o pessoal com alto nível de autoeficácia e com a presença do viés da cognição numérica têm a tendência de apoiar a proposta orçamentária. Algumas outras comparações também apresentaram diferenças estatísticas significativas, mas optou-se por dar ênfase no mencionados acima, devido situações de extremos entres as variáveis analisadas.

Os achados acima permitem inferir que o participante do experimento, mesmo em situação de autoeficácia, o viés da cognição afeta a sua tomada de decisão orçamentária, nesse caso, influenciando no apoio da proposta orçamentária, o que não permite rejeitar a H_3, de que o de viés da cognição numérica e a autoeficácia influenciam conjuntamente na tomada de decisão orçamentária.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo geral buscar identificar a influência da autoeficácia e do viés da cognição numérica na tomada de decisão orçamentária nos acadêmicos do Estado de Mato Grosso do Sul, através da mensuração do nível de autoeficácia e da observação da presença e ausencia de viéses cognitivos. Para isso, foram analisados 65 instrumentos preenchido de forma completa na aplicação do experimento. O período de aplicação do experimento contempla o intervalo entre 24 de Agosto de 2021 e 1 de Outubro de 2021.

Os achados revelam que a autoeficácia tem influencia positiva com a aceitação de proposta orçamentária, ou seja, o grupo que apresenta maior nível de autoeficácia tende a aceitar mais as propostas. Sobre o viés da cognição e a aceitação de propostas também obteve-se relação positiva, o que permite inferir que o grupo com maior presença de viés tende a aceitar mais a proposta de orçamento apresentada no cenário experimental. A influencia positiva apresentada nos achados, ocorreu conforme o esperado. O experimento,

que analisou o comportamento dos participantes na tomada de decisão orçamentária e não simplesmente a percepção, permitiu identificar que de forma conjunta, o víes da cognição numérica e a autoeficácia continuam afetando a tomada de decisão para apoiar a proposta de orçamento.

A literatura evidencia que existem diversos aspectos do comportamento humano na análise de informações orçamentárias influenciando na tomada de decisão, sejam eles: crenças e valores, emoção, excesso de confiança entre outros. Observa-se ainda a melhoria trazida pelo capital psicológico no desempenho orçamentário, uma vez que o indivíduo interage com o ambiente e suas influências, explicando determinadas ações como resposta ao impulso causado pelo ambiente e suas experiencias. Assim relaciona-se os dois pontos de análise desse estudo, Autoeficácia e Viéses Cognitivos (Bimberg & Shields, 1989; Bandura, 2008).

Os estudos relacionando teorias psicológicas dentro da Contabilidade, mais especificamente na área orçamentárias é algo que deve ser explorado, vislumbrando atender melhor o comportamento dos indivíduos em organizações e no próprio ambiente doméstico, considerando que estes são responsáveis por desenvolver e excecutar ações de orçamento. O presente estudo focou em analisar a influencia da autoeficácia e víes da cognição numérica na tomada de decisão orçamentária, com estudantes de Mato Grosso do Sul, podendo também ser aplicado em ambientes diferentes e em uma amostra maior, contemplando também profissionais e controlando o gênero, idade, cargo e experiência. A pesquisa apresentou resultados positivos ao maior nível de autoeficácia e aceitação de propostas, ainda assim a teoria social cognitiva apresenta outros níveis de análise além da autoeficácia individual, como autoeficácia coletiva e delegada, podendo estes caminhos desenvolverem novas pesquisas no âmbito orçamentário e comportamental.

REFERÊNCIAS

Abraham, H. M. (1987). *Motivation and personality* (3rd ed.). New York.

American Accounting Association. (1974). Report of the committee on the relationship of behavioral science and accounting. *The Accounting Review*, 49(Supplement), 127-139.

Anthony, Robert N. (1970). *Contabilidade gerencial*: introdução à contabilidade. São Paulo: Atlas.

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.

Bandura, A. (1994). Auto-eficácia. No VS Ramachaudran (Ed.), Enciclopédia do comportamento humano (Vol. 4, pp 71-81). New York: Academic Press.

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: the exercise of control*. New York: W.H. Freeman.

Bandura, A. (2008). A evolução da teoria social cognitiva. In: BANDURA, A.; AZZI, R. G.; POLYDORO, S.A.J. (Org.). *Teoria social cognitiva: conceitos básicos*. Colaboradores: Anna Edith Bellico da Costa, Fabián Olaz, Fabio Iglesias, Frank Pajares. Porto Alegre: Artmed, 15-41.

Bandura, A., & Locke, E. A. (2003). Negative self-efficacy and goal effects revisited. *Journal of Applied Psychology*, 88, 87-99. doi:10.1037/0021-9010.88.1.87

Bandura, A., Azzi, R.G., & Polydoro, S. (2008). (Org.). *Teoria social cognitiva*: conceitos básicos. Colaboradores: Anna Edith Bellico da Costa, Fabián Olaz, Fabio Iglesias, Frank Pajares. Porto Alegre: Artmed, 97-114.

Barros, L. A. B. (2005). *Decisões de financiamento e investimento das empresas sob a ótica de gestores otimistas e excessivamente confiantes*. 253 f. Tese (Doutorado em Administração) - Programa de Pós-Graduação em Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo.

Barros, M., & Batista-dos-Santos, A. C. (2010). Por dentro da autoeficácia: um estudo sobre seus fundamentos teóricos, suas fontes e conceitos correlatos. *Revista Espaço Acadêmico*, v. 10, n. 112, p. 1-9, 2010.

Bazerman, M. H., & Moore, D. (2009). *Processo decisório*. Rio de Janeiro: Campus.

Bazerman, M. H., & Moore, D. (2010). *Judgment in Managerial decision Making*. Traduced Daniel Vieira. Rio de Janeiro. Ed. Elsevier, 3º reimpressão. Bandura.

Bazerman, M. H., & Moore, D. (2010). *Processo decisório*. 7. ed. Tradução de Daniel Vieira. Rio de Janeiro: Elsevier.

Benites, D., Jacques, S. M. C., Gauer, G., & Gomes, W. B. (2006). Percepção de auto-eficácia e auto-relato de falhas de memória prospectiva e retrospectiva. *Interação em Psicologia*, 10(2), 207-215.

Birnberg, J. G, & Shields, J. F. (1989). *Three Decades of Behavioral Accounting Research*: A Search For Order.

Bock, A. M. B. (2001). A psicologia sócio-histórica: uma perspectiva crítica em psicologia. *Psicologia sócio-histórica*, 3(1), 15-35.

Busenitz, L. W., & Barney, J. B. (1997). Differences between entrepreneurs and managers in large organizations: Biases and heuristics in strategic decision-making. *Journal of business venturing*, 12(1), 9-30.

Carslaw, C. A. (*1988). Anomalies in income numbers: Evidence of goal oriented behavior. Accounting* Review, 63(1) 321-327.

Castro Junior, F. H. F., & FAMÁ, R. (2002). As novas finanças e a teoria comportamental no contexto da tomada de decisão sobre investimentos. In: *Cadernos de Pesquisa em Administração*, São Paulo, 9(2), abr/jun.

Cooper, D. R., & Schindler, P. S. (2013). *Business Research Methods*, 12th Edition. United States of America: MCGRAW-HILL.

Conectomus. (2021). *O que é Heurística?* Instituto Conectomus. Disponível em: <https://www.institutoconectomus.com.br/o-que-e-heuristica/>. Acesso em: 09/11/2021.

Costa, A. E. B. IN: Bandura, A.; Azzi, R.G.; Polydoro, S. (Org.) (2008). *Teoria social cognitiva:* conceitos básicos. Porto Alegre: Artmed, 123-148.

Cozby, P. C (2003). *Método de pesquisa em ciências do comportamento.* São Paulo: Atlas.

Einhorn, H. J. J. (1976). A synthesis: accounting and behavioral science. *Journal of Accounting Research*, 14(1), 196-206.

Feitosa, A. B., Silva, P. R., & Silva, D. R. (2014). A influência de vieses cognitivos e motivacionais na tomada de decisão gerencial: Evidências empíricas em uma empresa de construção civil brasileira. *Revista de Negócios*, 19(3), 3-22.

Ferreira, V. R. de M. (2008). *Psicologia Econômica*: como o comportamento econômico influencia nas nossas decisões. 2ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier.

Fogaça, L. T. F. B. (2019). *A influência da autoeficácia nos estilos de liderança, no uso do orçamento e no desempenho*: estudo sob a ótica da teoria social cognitiva. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Departamento de Ciências Contábeis, Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis.

Frezatti, F. (2009). *Orçamento Empresarial*: Planejamento e Controle Gerencial. 5. ed. São Paulo: Atlas.

Gallina, A. S., Ferreira, J. C., Toigo, L. A., & Dal Vesco, D. G. (2018). Influências do tempo de atuação na área contábil, escolaridade dos pais e da faixa salarial na presença de heurística em decisões orçamentárias. *Revista de Administração IMED*, 8(2), 139-165.

Gonçalves, A. L. (2016). *Conjugalidade e gestão do orçamento doméstico*: Descrição e análise de aspectos psicológicos e relacionais dos casais entrevistados. Dissertação (Mestrado)–Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências.

Harvey, N. (2007). Use of heuristics: Insights from forecasting research. *Thinking & reasoning*, 13(1), 5-24.

Hofstedt, T. R., & Kinard, J. C. (1970). A strategy for behavioral accounting research. *The Accounting Review*, 45(1), 38-54.

Jermias, J., & Yigit, F. (2013). Budgetary participation in Turkey: The effects of information asymmetry, goal commitment, and role ambiguity on job satisfaction and performance. *Journal of International Accounting Research*, 12(1), 29-54.

Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 263-291.

Kimura, H., & Basso, L. F. C. (2003).Finanças comportamentais: investigação do comportamento decisório dos agentes brasileiros. Anais do Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração. *Anais...* Atibaia, SP, Brasil, 27.

Kruger, J., & Dunning, D. (1999). Unskilled and unaware of it: how difficulties in recognizing one's own incompetence lead to inflated self-assessments. *Journal of personality and social psychology*, 1121-1134. doi:10.1037/0022-3514.77.6.1121.

Lent, R., Brown, S. D., & Hackett, G. (1994). Toward a unifying social cognitive theory of career and academic interest, choice and performance. *Journal of Vocational Behavior*, 45(1), 79-22.

Libby, R., Bloomfield, R., & Nelson, M. W. (2002). Experimental research in financial accounting. *Accounting, organizations and society*, 27(8), 775-810.

Lucena, W. G. L., Fernandes, M. S. A., & da 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), 41-58.

Lunkes, R. J. (2010). *Manual de orçamento*. 2. ed. São Paulo: Atlas.

Macedo, J. .S. (2003). *Teoria do prospecto:* uma investigação utilizando simulação de investimentos, 2003, 173 f. Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. UFSC, Florianópolis.

Mais Retorno. (2019) *Heurística da Ancoragem*. Equipe Mais Retorno. Disponível em: <https://maisretorno.com/portal/termos/h/heuristica-da-ancoragem>. Acesso em: 09/11/2021.

Macedo, M. A. S., & Fontes, P. V. S. (2009). Análise do comportamento decisório de analistas contábil-financeiros: um estudo com base na Teoria da Racionalidade Limitada. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 6(11), 159-186.

Marcelino, C. V. (2012). *O viés da cognição numérica e práticas orçamentárias: um estudo quase-experimenta.* Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Ciências Contábeis.

Marcelino, C. V., & Bruni, A. L. (2012). O Viés de Cognição Numérica e Práticas Orçamentárias: Um Estudo Quase-Experimental. *Contabilidade, Gestão e Governança*, 15(3), 88-106.

Marcelino, C. V., & Bruni, A. L. (2013). O viés da cognição numérica e seus reflexos nas decisões contábeis. *Revista Ambiente Contábil*-Universidade Federal do Rio Grande do Norte-ISSN 2176-9036, 5(1), 39-54.

Maroco, J. (2014). *Análise estatística com utilização do SPSS*. 7. ed. Lisboa: ReportNumber.

Martínez, I. M., & Salanova, M. (2006). Autoeficacia en el trabajo: el poder de creer que tú puedes. Estudios financieros. *Revista de trabajo y seguridad social: Comentarios, casos prácticos: recursos humanos*, (279), 175-202.

Mccloskey, M., & Macaruso, P. (1995, May). Re- presenting and using numerical information. American Psychologist, 50(5), 351-363.

Meira, R. (2018). *A influência dos vieses heurísticos e pensamento cognitivo nas decisões orçamentárias*. 2018. 120 f. Dissertação (Mestrado em Contabilidade) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel.

Mineto, C. A. L. (2005). *Percepção ao risco e efeito disposição: uma análise experimental da teoria dos prospectos.* 2005. 153 f. Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. UFSC, Florianópolis.

Myers, D. G. (2014). Psicologia Social-10. AMGH Editora. 247-261.

Navarro, J., Quijano, S. D., & Barnett, C. (2003). Percepciones de autoeficacia y de instrumentalidad: relaciones entre procesos cognitivos determinantes de la motivación en el trabajo. *Encuentros de Psicología Social*, *1*(1), 265-269.

O que é heurística?. (2021). *Instituto Conectomus*, Disponível em: https://www.institutoconectomus.com.br/o-que-e-heuristica/. Acesso em: 14 out. 2021.

Pajares, F. (2002). Overview of social cognitive theory and of self-efficacy.

Pajares, F., & Olaz, F. (2008). *Teoria social cognitiva e autoeficácia*: Uma visão geral. In Bandura, A.; Azzi, R. G.; Polydoro, S. (Eds.), Teoria social cognitiva: conceitos básicos (pp. 97- 114). Porto Alegre: Artmed.

Passos, J. C., Pereira, V. S., & Martins, V. F. (2013). Contextualizando a pesquisa em finanças comportamentais: uma análise das principais publicações nacionais e internacionais que abrange o período de 1997 a 2010. *RAGC*, 1(1), 38-60.

Poy, R., Segarra, P., Pastor, M. C., Montañés, S., Tormo, M. P., & Moltó, J. (2004). Emoción, autoeficacia y cognición. Nuevos horizontes en la investigación sobre autoeficacia, 81-89.

Rogers, P., Securato, J. R., & de Sousa Ribeiro, K. C. (2007). Finanças comportamentais no Brasil: um estudo comparativo. *Revista de Economia e Administração*, 6(1), 49-68.

Silva, J. D. G. (2016). *Contabilidade comportamental*: conceitos e aplicações Natal, RN.

Silva, M. V. D. C. (2016). *Introdução às teorias econômicas*. Salvador, BA: UFBA, Faculdade de Ciências Contábeis, Superintendência de Educação a Distância. 102 p. ISBN 9788582920961 (broch.).

Smith, A. (1983). *Riqueza das nações - investigação sobre sua natureza e suas causas*. São Paulo: Abril Cultural.

Smith, M. (2003). *Research methods in accounting.* London: Sage.

Stenberg, R. J. (2000). *Psicologia Cognitiva*. Porto Alegre: Artmed.

Thomas, J. K. (1989). Unusual patterns in repor- ted earnings. *Accounting Review*, 64(4), 773-787.

Tonetto, L. M., Kalil, L. L., Melo, W. V., Schneider, D. D. G., & Stein, L. M. (2006). O papel das heurísticas no julgamento e na tomada de decisão sob incerteza. Estudos de Psicologia (Campinas), 23(2), 181-189.

Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: heuristics and biases. *Science*, 185(4157), 1124-1131.

Tversky, A., & Kahneman, D. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, 211.

Vanhuele, M., & Drèze, X. (2002). Mea- suring the price knowledge shoppers bring to the store. *Journal of Marketing*, 66, 72-85.

Venkatesh, R., & Blaskovich, J. (2012). The mediating effect of psychological capital on the budget participation-job performance relationship. *Journal of Management Accounting Research*, 24(1), 159-175.

Welsch, G. A. (2012). *Orçamento empresarial*. 4. ed. São Paulo: Atlas.

Zonatto, V. C. S. (2014). *Influência de fatores sociais cognitivos de capacidade, vontade e oportunidade sobre o desempenho gerencial nas atividades orçamentárias das maiores empresas exportadoras do Brasil*. 332 f. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis e Administração) - Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Regional de Blumenau, Blumenau.

Zonatto, V. C. S., Weber, A., & Nascimento, J. C. (2019). Effects of Budgetary Participation on Asymmetry of Information, Occupational Stress and Managerial Performance. *Revista de Administração Contemporânea,* 23(1), 67-91.