

## **INFLUÊNCIA DO FORMULATION EFFECT NAS PREFERÊNCIAS DOS USUÁRIOS DAS INFORMAÇÕES CONTÁBEIS**

**Rodrigo Rengel**

*Universidade Federal De Santa Catarina*

**Darci Schnorrenberger**

*Universidade Federal De Santa Catarina*

### **Resumo**

Esta pesquisa tem como objetivo identificar a influência do formulation effect nas preferências dos usuários por agregar ou desagregar informações. Para isto, realizou-se uma pesquisa do tipo survey com 524 estudantes de administração de quatro universidades do sul do Brasil. Os dados foram coletados por meio de questionários aplicados presencialmente nas salas de aula em agosto e setembro de 2019. Apresentou-se 3 tipos de formulation effect: cenários puros (sem descrição do contexto), cenários com demonstrativos (com contextualizações específicas das informações contábeis), e cenários descritivos (cenários contábeis descritos com a contextualização). Para analisar os dados utilizou-se de estatística descritiva, testes de qui-quadrado e regressão logística. Os resultados indicam que informações monetárias apresentadas sem qualquer contextualização (puras) diferem de informações contábeis e gerenciais (cenários em demonstrativos contábeis e descritivos). As perspectivas de decisão, como estipulado pela Teoria da Contabilidade Mental (TCM) se mostram mais fidedignas em cenários puros. Identificou-se que diante de situações organizacionais, há modificação das preferências pessoais em busca do suporte para o processo decisório mais eficiente. Esses achados correspondem a uma ampliação dos conhecimentos acerca dos estudos sobre informações contábeis, bem como para a TCM, visto que se apresenta o formulation effect como fator de influência no comportamento e nas preferências por agregação ou desagregação.

Palavras-chave: Formulation Effect; Teoria da Contabilidade Mental; Usuários.

INFLUÊNCIA DO *FORMULATION EFFECT* NAS PREFERÊNCIAS DOS  
USUÁRIOS DAS INFORMAÇÕES CONTÁBEIS**RESUMO**

Esta pesquisa tem como objetivo identificar a influência do *formulation effect* nas preferências dos usuários por agregar ou desagregar informações. Para isto, realizou-se uma pesquisa do tipo *survey* com 524 estudantes de administração de quatro universidades do sul do Brasil. Os dados foram coletados por meio de questionários aplicados presencialmente nas salas de aula em agosto e setembro de 2019. Apresentou-se 3 tipos de *formulation effect*: cenários puros (sem descrição do contexto), cenários com demonstrativos (com contextualizações específicas das informações contábeis), e cenários descritivos (cenários contábeis descritos com a contextualização). Para analisar os dados utilizou-se de estatística descritiva, testes de qui-quadrado e regressão logística. Os resultados indicam que informações monetárias apresentadas sem qualquer contextualização (puras) diferem de informações contábeis e gerenciais (cenários em demonstrativos contábeis e descritivos). As perspectivas de decisão, como estipulado pela Teoria da Contabilidade Mental (TCM) se mostram mais fidedignas em cenários puros. Identificou-se que diante de situações organizacionais, há modificação das preferências pessoais em busca do suporte para o processo decisório mais eficiente. Esses achados correspondem a uma ampliação dos conhecimentos acerca dos estudos sobre informações contábeis, bem como para a TCM, visto que se apresenta o *formulation effect* como fator de influência no comportamento e nas preferências por agregação ou desagregação.

**Palavras-chave:** *Formulation Effect*; Teoria da Contabilidade Mental; Usuários.

**1. INTRODUÇÃO**

Decisões são tomadas com base no conjunto de informações disponíveis no momento de escolha, mas também são influenciadas pelo perfil cognitivo e atributos particulares do decisor (Leonard, Scholl & Kowalski, 1999; Cools & Van den Broeck, 2007; Kelly, 2010; Allwood & Salo, 2012; Faraci, Lock & Wheeler, 2013; Luft, Shields & Thomas, 2016). Assim, informações importantes para alguns são ignoradas por outros, o que leva a decisões e resultados diferentes (Pennino, 2002; McKenna, Hyllegard & Linder, 2003; Hought & Ogilvie, 2005; Cools & Van den Broeck, 2007; Eberlin & Tatum, 2008; Watts, Shankaranarayanan & Even, 2009; Kunz, 2010; Gary & Wood, 2011; Faraci, Lock & Wheeler, 2013; Penolazzi, Leone & Russo, 2013; Azadeh *et al.*, 2015).

Teorias econômicas como as da Utilidade Esperada e dos Jogos, defendem a constância das preferências dos decisores nas decisões racionais. Em contraponto, teorias com abordagens psicológicas como a do Prospecto, da Contabilidade Mental (TCM) entre outras, consideram diferenças cognitivas como oriundas da irracionalidade do indivíduo (Kahneman & Tversky, 1979; Tversky & Kahneman, 1981). Um dos aspectos destacados são as diferentes decisões devido a variáveis não monetárias, como o efeito enquadramento. Nele, assume-se que a modificação da forma de apresentar as alternativas, sem alterar os resultados líquidos, muda as preferências logo, viola a invariância decisional, preconizada pelas teorias econômicas tradicionais (Kahneman, 2003).

Este tema ainda não é pacífico, pois há pesquisas que defendem que a interferência do efeito de enquadramento nas decisões tomadas existe (Tversky & Kahneman, 1981; Levin &

Gaeth, 1988; Levin, Gaeth & Schreiber, 2002) e outras, que não constatarem tal relação (Fagley & Miller, 1987; Takemura, 1992, 1993; Mandel, 2001).

Por isso, Slovic (1995) recomenda investigações a partir do enquadramento proposto na TCM, pois entende que pode auxiliar na tomada de decisões, maximizando a utilidade percebida. Isto é confirmado por Hsee *et al.* (1999) ao apontar que as pessoas avaliam de modo diferente situações isoladas (desagregadas) do que situações conjuntas (agregadas).

Conforme os pressupostos da Teoria, um indivíduo não vê o pagamento e o consumo de forma separada, ou seja, uma perda e um ganho separadamente (Thaler, 1985). Esta transação é agregada, ou seja, o pagamento é mentalmente associado ao consumo, e o consumo é associado ao pagamento (Prelec & Loewenstein, 1998). Porém, a utilidade percebida pelo indivíduo não é a mesma em ambos os cenários, sua força é definida conforme apresentada a sequência de eventos.

Os aspectos comportamentais são investigados nesta pesquisa no processo decisório, sob o prisma dos aspectos psicológicos, cognitivos e pessoais apresentados na TCM. A Teoria refere-se ao conjunto de operações cognitivas que os indivíduos utilizam para organizar, avaliar e acompanhar suas atividades financeiras (Thaler, 1980; Kahneman & Tversky, 1984; Thaler, 1985, 1999). Esta codificação é feita visando a maximização da utilidade percebida e não apenas a utilidade financeira esperada.

Assim, assume-se o pressuposto de que a forma como as informações são apresentadas e processadas pelo decisor, interferem nas suas preferências e escolhas. Desta forma, a questão que norteia esta pesquisa é: **qual a influência do *formulation effect* nas preferências de contabilidade mental dos indivíduos?** Com isso o objetivo da pesquisa tornou-se identificar a influência do *formulation effect* nas preferências dos usuários por agregar ou desagregar informações.

Esta pesquisa se justifica por propor-se a investigar aspectos subjetivos e psicológicos inerentes ao ser humano que vão além da racionalidade pura (Fuji & Slomski, 2003). Compreender melhor o processo psicológico das decisões e entender quais e como os fatores influenciam as preferências por agregar ou desagregar informações em contas mentais individuais estão entre os principais desafios apontados pelos pesquisadores da área (Thaler, 1999; Kivetz, 1999; Hales, 2015).

Estudos sobre o tema ainda são escassos e fragmentados, principalmente em relação à busca por compreensão das dissonâncias cognitivas, resultantes da influência de heurísticas e vieses que afetam o comportamento humano no processo decisório (Shafir, Diamond & Tversky, 1997; Luppe & Angelo, 2010; Lucena *et al.*, 2011; Lima Filho & Bruni, 2013; Shepherd, Williams & Patzelt, 2015; Nobre *et al.*, 2016; Souza, 2017; Fagundes, Schnorrenberger & Lunkes, 2018). Quanto a originalidade, justifica-se ao abordar o *formulation effect* como a apresentação contábil da informação de diferentes maneiras, gerando decisões diversas (Hartono, 2004; Koonce, McAnally & Mercer, 2005).

Como contribuições, para a literatura comportamental e a TCM, agrega-se a respeito da discussão da interferência do *formulation effect* (campo de análise) na preferência por agregar ou desagregar informações. Estas colaborações teóricas são referentes a abordagem de cenários em três diferentes campos de análise: (i) cenários puros, isto é, sem nenhuma contextualização do decisor como gestor; (ii) em demonstrativo contábil para tomada de decisão, com base nas normas contábeis de exposição; e (iii) apresentação descritiva dos fatos contábeis, ou seja, situação apresentada com contextualização do decisor e de modo narrativo. No que tange aos aspectos práticos, contribui-se com os preparadores de informações dando-lhes subsídios sobre as preferências dos usuários e, conseqüentemente, a forma de preparar as

informações para que possam subsidiar melhor os gestores em suas decisões resultando em organizações mais robustas e geradoras de emprego e renda.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 TEORIA DA CONTABILIDADE MENTAL

Os estudos voltados à tomada de decisões evoluíram com o tempo. Com base em uma abordagem econômica, as pesquisas da área se adaptaram às necessidades e mudanças no ambiente. Com isso, as abordagens deixaram de ser puramente racionais e voltadas à busca da solução ótima e passaram a contemplar as preocupações e preferências do indivíduo.

Na perspectiva comportamental, Richard Thaler apresentou a TCM, que segue os preceitos da Teoria do Prospecto (TP) quanto à aversão aos riscos nos domínios de ganhos e perdas. Kahneman e Tversky (1984) apontam que este processo de contabilização mental é um mecanismo de organização que as pessoas utilizam para suas contas e transações. Estas podem conter irregularidades psicológicas, por conseguinte, a percepção de valor de ganhos e perdas têm impacto nas opções escolhidas, a fim de maximizar a utilidade percebida (Kahneman & Tversky, 1984). Estes atalhos mentais (heurísticas) ao serem utilizados, podem gerar vieses que impactam nas decisões e suas consequências (Macedo Junior *et al.*, 2007).

Dentre os aspectos da TCM, optou-se por trabalhar com a edição hedônica, que se refere à preferência dos indivíduos por agregar ou desagregar informações em situações experimentais. As regras expostas na TCM a respeito da edição hedônica são baseadas na função de valor da TP e foram definidas por Thaler (1985). Esta codificação mental tratada por Thaler (2008) refere-se a preferências por agregar ou desagregar informações. A função de valor da TP neste caso é usada para fazer previsões sobre se a preferência do indivíduo é por enquadrar os resultados de modo agregado ou desagregado (Soman, 2004). A TCM difere da TP ao apresentar combinações de cenários e não visões isoladas, com resultados únicos e unidimensionais (Thaler, 2008).

A codificação mental se dá por duas maneiras: agregação, ou seja, resultados em conjunto  $v(x+y)$ ; ou desagregação, avaliações separadas  $v(x) + v(y)$ . Entende-se que  $x$  e  $y$  são resultados (ganhos ou perdas) e  $v$  é a utilidade percebida de cada operação. Esta decisão é realizada de acordo com a utilidade percebida pelo decisor (Thaler, 1980, 1985, 1999, Soman, 2004). Emprega-se a chamada edição hedônica para análise da melhor opção, como segue:

$$v(x \& y) = \text{Max} [v(x + y), v(x) + v(y)]$$

Em que “&” denota a representação psicológica da combinação dos dois resultados (Soman, 2004). Como exposto pela TCM, a operação mental do indivíduo pode se dividir em quatro perspectivas: (i) desagregar ganhos múltiplos; (ii) agregar perdas múltiplas; (iii) agregar ganhos mistos; e (iv) desagregar perdas mistas.

Desagregar ganhos múltiplos, para que o prazer dos ganhos seja aumentado e não unificado numa única transação financeira. Assim, percebe-se maior utilidade psicológica, mostrando-os separadamente, haja vista que a função de ganho é côncava (Thaler, 1985; 1999). Como exemplo, Thaler (1999) questiona quem é mais feliz: quem ganha duas loterias que pagam \$50 e \$25 respectivamente, ou quem ganha \$75 numa única loteria. Para 64% dos pesquisados, quem ganha duas vezes é mais feliz, mesmo que o valor final seja o mesmo.

Agregar perdas múltiplas, uma vez que a função de perdas é convexa. A utilidade psicológica percebida pelo indivíduo ao apresentar perdas separadamente é menor do que as apresentadas combinadas. Como exemplo, os cartões de crédito se utilizam deste artifício para

que o agrupamento de diversas pequenas perdas se torne uma perda maior e, por conseguinte, reduzem a perda percebida, como apresenta a TCM (Thaler, 1985).

Agregar ganhos mistos, visando compensar a aversão à perda, já que o valor psicológico é mais acentuado no domínio de perda. Logo, apresentar resultados separados pode resultar numa utilidade percebida menor do que se apresentados conjuntamente. Nestes casos, a agregação equivale a um “cancelamento” mental das perdas (Thaler, 2008).

Desagregar perdas mistas, pois a utilidade de um ganho menor pode exceder a utilidade de reduzir ligeiramente uma perda maior. Embora a função de valor para perdas seja mais acentuada, ao final da curvatura, o aumento das perdas não gera grandes modificações no valor percebido. Por outro lado, ganhos iniciais são mais íngremes que as perdas “finais”. Thaler, trata estes cenários como “*silver lining*” devido a expressão popular americana “*every cloud has a silver lining*” que seria algo como “depois da tempestade vem a bonança”.

## 2.2 FORMULATION EFFECT

São variadas as formas que uma informação pode ser apresentada. Isso é importante para o processo decisório, pois provoca preferências discrepantes (Kahneman & Tversky, 1984, 1986). Este efeito é conhecido como *formulation effect*. Estas constatações violam os pressupostos das teorias econômicas de decisão, em que a escolha do indivíduo se baseia única e exclusivamente a partir da maximização de valor e utilidade, independentemente da ordem em que se apresentam as alternativas (Kahneman & Tversky, 1979).

As teorias econômicas de tomada de decisão, que entendem o indivíduo como um *econ* (homem completamente racional), possuem o pressuposto de que não há variação de escolhas e preferências dos indivíduos ao modificar a descrição ou o método de apresentação (Kahneman & Tversky, 1986; Tversky, Sattath, & Slovic, 1988). Porém, pesquisas apontam para esta inconsistência na tomada de decisão. Lichtenstein e Slovic (1971) e Slovic e Lichtenstein (1983) alertam para esta resistência dos economistas em crer neste viés de decisão e recomendam mais investigações.

A partir de tais constatações, Kahneman e Tversky (1984) alertam que o indivíduo pode ser influenciado pelo *formulation effect* sem ter consciência, ou seja, é irracional a tomada de decisões, não havendo preferências a partir de escolhas ótimas. Destacam também que manipulações de apresentação de resultados afetam as preferências e consequentes decisões, mesmo sem mudar os resultados líquidos, modificando apenas a forma e/ou ordem de apresentação.

Ao tratar de informações contábeis, Koonce, McAnally e Mercer (2005) ao analisar a percepção de risco sobre investimentos, constataram que o modo de apresentação impactava nas decisões dos usuários das informações. Hartono (2004) corrobora ao identificar evidências de que a ordem de apresentação das informações contábeis afeta o valor das ações.

Quantos estas situações no ambiente contábil, Chang, Yen e Duh (2002) e Lima e Silva (2013) entendem que estas são de grande importância, haja vista que tem-se como utilidade das informações contábeis o suporte para a tomada de decisões (Feltham & Demski, 1970; Tiessen & Waterhouse, 1983; Hendriksen & Van Breda, 1999; Solino & El-Aouar, 2001; Atkinson *et al.*, 2008; Fernandes, Klann & Figueredo, 2011; Moreira *et al.*, 2013). Os preparadores de informações contábeis devem atentar para evitar vieses de apresentação e assim inibir possíveis inconsistências no processo decisório (Fagley, 1993; Rutledge, 1995; Emby & Finley, 1997; Li, 1998). Com isto, apresenta-se a primeira hipótese desta pesquisa.

*H<sub>1</sub>: O formulation effect apresenta diferença significativa nas preferências por agregar e desagregar informações contábeis.*

Barreto, Macedo e Alves (2013) identificaram este problema e constataram que estes profissionais acabam apresentando estas inconsistências devido à racionalidade limitada e desconhecimento dos vieses decisórios. Desta forma, busca-se investigar nesta pesquisa os *formulation effect* a partir da alteração dos cenários apresentados aos indivíduos, sem, no entanto, modificar os resultados líquidos. Para isto, três tipos de problemas são apresentados.

Primeiro, apresentam-se cenários chamados “puros”. Ou seja, não se apresenta qualquer informação além dos valores monetários para a manifestação de preferência. Utiliza-se estas escolhas como controles para identificação de alteração nos outros cenários. No segundo, têm-se cenários descritivos, em que além das informações dos cenários puros, apresenta-se uma contextualização do problema por meio de recursos textuais, o que de acordo com Lima e Silva (2013), altera as decisões dos indivíduos. Por fim, as decisões são tratadas por meio de demonstrativos contábeis, constatado também por Lima e Silva (2013) como influenciadora do perfil decisional do indivíduo. Nestes últimos dois problemas, contextualiza-se os indivíduos como usuário de informações contábeis.

Informações contábeis podem facilitar, bem como podem influenciar o indivíduo no processo decisório (Sprinkle, 2003). Pesquisas relatam influência das práticas e procedimentos contábeis nos julgamentos e tomadas de decisões (Sprinkle & Williamson, 2006). Ainda assim, a literatura apresenta que há necessidade e utilidade destas para a gestão eficiente (Solino & El-Aouar, 2001; Fernandes, Klann, & Figueredo, 2011; Moreira *et al.*, 2013). Embora alguns casos apresentem utilidade negativa ao decisor, estes optam por sua desagregação, em virtude dos benefícios obtidos para o processo decisório (Suave, 2017). Destarte, apresenta-se a segunda hipótese desta pesquisa.

*H<sub>2</sub>: Em situações contábeis os indivíduos deixam de seguir a TCM e optam por desagregar informações para um processo decisório mais eficiente.*

### 3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Caracteriza-se como uma pesquisa de abordagem dedutiva, quantitativa e descritiva. Em relação à natureza, classifica-se como aplicada, por buscar a aplicação do conhecimento gerado à problemas cotidianos (McBride, 2012). Trata-se ainda de uma pesquisa de levantamento, do tipo *survey*.

Após alinhamento do instrumento de coleta, realizou-se um pré-teste com 08 alunos de administração e 05 administradores, para verificar se as preferências dos estudantes estavam de acordo com as dos profissionais. Buscou-se também, verificar o entendimento e compreensão das questões. Os participantes do pré-teste não participaram da coleta de dados final, por possuírem o viés de conhecer o instrumento de coleta.

A Tabela 1 apresenta a estrutura do instrumento de pesquisa, a base teórica utilizada para adaptação dos doze cenários de decisão. Também apresenta a perspectiva na qual se enquadra a TCM, ou seja, se está em perspectiva de ganhos múltiplos, perdas múltiplas, ganhos mistos e perdas mistas. Os cenários tratam das preferências de recebimento de informações para tomada de decisões de forma agregada ou desagregada.

Tabela 1.

#### Estrutura do instrumento de pesquisa

<i>Formulation Effect</i>	Cenários (Perspectivas)	Embasamento teórico
Puros	C1(G); C2(PG); C3(P); C4(GP)	(Thaler, 1999; Fennema & Koonce, 2010; Bonner, Clor-Proell & Koonce, 2014; Suave, 2017)
Demonstrativos	C5(P); C6(PG); C7(G); C8(GP)	
Descritivos	C9(G); C10(P); C11(GP); C12(PG)	

**Nota:** Entende-se que G = Ganhos Múltiplos; P = Perdas Múltiplas; GP = Ganhos mistos; PG = Perdas Mistas. Puros = sem descrição do contexto; Demonstrativos = com contextualizações específicas das informações contábeis; Descritivos = cenários contábeis descritos com a contextualização.

As variáveis deste estudo foram estabelecidas a partir da literatura, na qual verificou-se estudos que apontam a relação entre elas e o comportamento dos indivíduos no momento da tomada de decisões ligadas à função de valor. Para melhor representação das variáveis dependentes, independentes e de controle, assim como o detalhamento das respectivas siglas, descrições, operacionalização e embasamentos teóricos, apresenta-se a Tabela 2.

Tabela 2.

**Embasamento das variáveis dependentes, independentes e de controle**

Variável Dependente		
Variável	Operacionalização	Embasamento teórico
Preferência por agregar ou desagregar (PAD)	Variável <i>dummy</i> com duas categorias: desagregar (0) agregar (1).	(Thaler, 1999; Fennema & Koonce, 2010; Bonner, Clor-Proell & Koonce, 2014; Suave, 2017)
Variáveis Independentes		
Variável Explicativa		
Variável	Operacionalização	Embasamento teórico
Informação contábil (INFCNT)	Variável <i>dummy</i> com duas categorias: informação pura (0) informação contábil (1).	(Thaler, 1980; 1985; 1999; Hendriksen & Van Breda, 1999; Solino & El-Aouar, 2001; Porton & Longaray, 2006; Atkinson <i>et al.</i> , 2008; Fernandes, Klann & Figueredo, 2011; Moreira <i>et al.</i> , 2013)
Variáveis de controle		
Variável	Operacionalização	Embasamento teórico
Gênero do respondente (GEN)	Variável <i>dummy</i> com duas categorias: masculino (0) feminino (1).	(Coet & McDermott, 1979; Johnson & Powell, 1994; Meier-Pesti & Goetze, 2005; Maxfield <i>et al.</i> , 2010; Dohmen <i>et al.</i> , 2011; Yao, Sharpe & Wang, 2011; Montinari & Rancan, 2013; Bliss, Potter, & Schwarz, 2012; Andersson <i>et al.</i> , 2014; Francis <i>et al.</i> , 2015; Ramiah <i>et al.</i> , 2016; Geetha & Selvakumar, 2016; e Brooks <i>et al.</i> , 2018)
Idade do respondente (IDA)	Variável contínua medida em anos	(Hallahan, Faff & McKenzie, 2004; Dohmen <i>et al.</i> , 2011; Yao, Sharpe & Wang, 2011; Ross, Nora & Milani, 2015; Ramiah <i>et al.</i> , 2016; Geetha & Selvakumar, 2016; Brooks <i>et al.</i> , 2018)
Estado civil (CIV)	Variável <i>dummy</i> com duas categorias: solteiro (0) não solteiros (1).	(Hallahan, Faff & McKenzie, 2004; Yao, Sharpe & Wang, 2011; Geetha & Selvakumar, 2016)
Dependentes (DEP)	Número de dependentes do indivíduo	(Yao, Sharpe & Wang, 2011)
Experiência (EXP)	Variável contínua medida em anos	(Shepherd, Williams & Patzelt, 2015; Ross, Nora & Milani, 2015)
Grau de instrução (GIN)	Variável <i>dummy</i> com duas categorias: graduação incompleta (0) graduação completa (1).	(Sung & Hanna, 1996; Grable & Joo, 2004; Hallahan, Faff & McKenzie, 2004; Geetha & Selvakumar, 2016)
Semestre (SEM)	Variável contínua medida em número de semestres cursados	(Tan & Yates, 1995)
Faixa de renda mensal (FRM)	Variável <i>dummy</i> com seis categorias: até 1 SM (0); de 1 a 2 SM (1); de 2 a 3 SM (2); de 3 a 4 SM (3); de 4 a 5 SM (4); mais de 5 SM (5).	(Sung & Hanna, 1996; Grable, 2000; Grable & Joo, 2004; Yao, Sharpe & Wang, 2011; Geetha & Selvakumar, 2016; Brooks <i>et al.</i> , 2018)
Percepção de	Variável <i>dummy</i> com cinco	(Viscusi, Magat & Huber, 1987; Camerer, 2005)

condição financeira própria (PCP)	categorias: ME (0); PE (1); FE (2); CS (3); FBS (4).
-----------------------------------	--

**Nota:** Entende-se que SM = Salários Mínimos; ME = Muito Endividado; PE = Pouco Endividado; FE = Financeiramente Equilibrado; CS = Com algumas sobras e/ou aplicações/investimentos; FBS = Financeiramente bem sucedido.

Informou-se aos participantes as motivações do estudo e que os dados não seriam individualizados, garantindo o sigilo característico de estudos desta natureza. Informou-se também que não havia respostas certas ou erradas bem como, o fato de que poderiam deixar de participar da pesquisa a qualquer momento. A pesquisa não gerou recompensas aos participantes e nem gastos, conforme a Resolução nº 196 de 10 de outubro de 1996.

A população foi composta por 1.014 alunos de administração de 2 universidades públicas e 2 privadas de Santa Catarina. Obteve-se 613 respostas. Destes, 22 não eram do curso de administração e foram descartadas para evitar vieses; 13 não autorizaram a utilização das respostas para a pesquisa; e 54 estavam incompletos, de forma a serem descartadas 89 respostas. Totalizando uma amostra final de 524 respostas válidas. O grau de confiança é de 99% e a margem de erro totaliza 4% (Wooldridge, 2006). Os dados foram coletados durante os meses de agosto e setembro de 2019.

O *formulation effect* foi analisado mediante a comparação das preferências em decisões sem nenhuma contextualização, em decisões que envolvem demonstrativos contábeis e com apresentação descritiva da situação contábil. Um teste qui-quadrado foi realizado para análise das diferenças. Todas as decisões de cada *formulation effect* são analisadas em conjunto, para buscar identificar o perfil de preferência para cada formulação. Desconsidera-se as perspectivas de decisão da TCM, já que todas são espelhadas nos três grupos listados.

Adicionalmente, os dados foram analisados por meio de estatística descritiva e de oito regressões logística. Optou-se por esta técnica por permitir conhecer a relação causal entre variáveis estudadas a partir de uma variável dicotômica (binária). Diante do exposto, possibilita-se a estimativa de probabilidade da variável dependente, que consiste na Preferência por Agregar ou Desagregar (PAD) informações, resultar em diferentes valores em função das demais variáveis (Wooldridge, 2006). Para tanto, utilizou-se a Equação 1 para cada cenário analisado. As informações contábeis foram tratadas como variável independente e as variáveis demográficas como de controle.

$$P(PAD) = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 INFCNT_i + \beta_2 GEN_i + \beta_3 IDA_i + \beta_4 CIV_i + \beta_5 DEP_i + \beta_6 EXP_i + \beta_7 GIN_i + \beta_8 SEM_i + \beta_9 FRM_i + \beta_{10} PCP_i + \mu)}}$$

**Equação (1)**

**Em que:**

PAD é a variável dependente (Preferência por Agregar ou Desagregar);

$\beta_0$  é o intercepto;

$\beta_{1,2,3}$  são os coeficientes angulares;

INFCNT, GEN, IDA, CIV, DEP, EXP, GIN, SEM, FRM e PCP são as variáveis independente e de controle;

$\mu$  são os resíduos da regressão.

A partir da apresentação teórica e dos procedimentos metodológicos desta pesquisa, trata-se os resultados e as análises dos dados na próxima seção.

#### 4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

##### 4.1 PERFIL DA AMOSTRA

A idade média da amostra é de 22 anos e 9 meses. O respondente de maior idade tinha 55 anos e dentre os mais jovens, 6 declararam ter 17 anos. A proporção de participantes do gênero masculino foi levemente superior (53,44%). Quanto ao estado civil, 90,65% se declararam solteiros e 9,35% não solteiros. Complementarmente, apenas 41 dos 524 participantes da pesquisa, relataram possuir dependentes. Ambos achados são condizentes com a amostra pesquisada: jovens e estudantes de graduação.

Em relação ao grau de instrução, 94,66% informou que possui graduação incompleta, o que é natural devido a amostra ser composta por graduandos de administração de 4 universidades, sendo 2 públicas e 2 privadas. Quanto ao semestre cursado, houve equilíbrio nas fases, com exceção do 9º e 10º semestres, por inexistirem em algumas universidades.

Quanto a experiência, a média foi de 10 meses. Vale ressaltar que outras experiências profissionais, fora das áreas de gestão não foram computadas para esta pesquisa. Questionados sobre suas rendas mensais (individual), a concentração de respondentes ficou até 3 salários mínimos (R\$ 2.994,00). Levantou-se também, a percepção da condição financeira própria. Ou seja, como os participantes se percebiam em relação à sua situação financeira atual. Os extremos foram as minorias, 1,91% considerou-se muito endividado, enquanto 3,24% se consideraram muito bem sucedidos. O percentual de participantes que se classificaram como financeiramente equilibrados foi o de maior concentração, com 52,86%.

##### 4.2 INFLUÊNCIA DO FORMULATION EFFECT

Inicialmente analisou-se cada campo de análise de forma isolada para verificação das preferências dos indivíduos. Com base nisto, dividiu-se a análise em cenários puros (sem descrição do contexto), cenários com demonstrativos (com contextualizações específicas das informações contábeis), e cenários descritivos (cenários contábeis descritos com a contextualização). A Tabela 3 apresenta as preferências em relação aos cenários puros.

Tabela 3.

##### Preferências dos operadores em cenários puros

Cenários Puros	Preferências				TOTAL	
	Agregar		Desagregar		N	%
	N	%	N	%		
C1	292	55,73	232	44,27	524	100
C2	246	46,95	278	53,05	524	100
C3	295	56,30	229	43,70	524	100
C4	359	68,51	165	31,49	524	100
MÉDIA/TOTAL	56,87%		43,13%		100%	

A Tabela 3 apresenta os percentuais de respostas para cada situação dos cenários puros (sem contextualização). Trata-se somente de escolhas sem aprofundamento da situação. Em linhas gerais, somente para ganhos múltiplos os resultados não seguiram tendência estipulada pela TCM (Thaler, 1985; 1999). Como possível razão, surge o volume de informações adicionais e sua relevância. A média geral teve predomínio para a agregação de informações (56,87%). Complementarmente, somente em situações de perdas mistas, a preferência foi por desagregar, o que corrobora com Thaler (1985) ao apresentar esta tendência como “*silver lining*”, isto é, sempre há algo positivo a ser tirado de situações negativas (ganhos em cenários de perdas, neste caso).

Para as situações de ganhos mistos (C4) e perdas múltiplas (C3), os achados da pesquisa seguem os preceitos da TCM. A opção por agregar tais informações deriva da aversão à perda do indivíduo, destacada por Kahneman e Tversky (1979) como duas vezes mais forte que a atração por ganhos. Destarte, infere-se que os participantes da pesquisa são menos tolerantes às perdas, o que faz com que prefiram informações agregadas e sem o impacto destes decréscimos em suas funções de valor. Na Tabela 4 encontram-se as preferências dos respondentes frente a demonstrativos contábeis.

Tabela 4.

**Preferências dos operadores em cenários de demonstrativos**

Cenários - Demonstrativos	Preferências				TOTAL	
	Agregar		Desagregar		N	%
	N	%	N	%		
C5	88	16,79	436	83,21	524	100
C6	52	9,92	472	90,08	524	100
C7	59	11,26	465	88,74	524	100
C8	42	8,02	482	91,98	524	100
<b>MÉDIA/TOTAL</b>	<b>11,50%</b>		<b>88,50%</b>		<b>100%</b>	

Com base na Tabela 4 é possível perceber a diferença que o *formulation effect* resulta nas decisões e preferências dos indivíduos. Em cenários puros (Tabela 3), em 3 das 4 situações a preferência foi por agregar. Já na Tabela 4 (demonstrativos) estas preferências se invertem e em todas as situações a preferência maior é por desagregar informações, com média de 88,50% dos casos. A importância gerencial da informação contábil é levada em consideração nestes casos, de forma que as preferências particulares se esvaem e prevaleça a busca por um processo decisório eficiente, corroborando com Koonce, McAnally e Mercer (2005) que destacam influência do *formulation effect* para informações contábeis.

Destaca-se ainda que independentemente da perspectiva de análise de cada situação, a preferência sempre se manteve por desagregar. Demonstra-se deste modo, que a aversão à perda apresentada na Tabela 3, não se confirma para cenários organizacionais. O que pode ser ocasionada por dois motivos: a preocupação com o processo decisório e com a gestão organizacional; ou a falta de consentimento com o dinheiro de terceiros, já que os indivíduos podem tratar os recursos organizacionais como não sendo seus. Apresenta-se na Tabela 5 as preferências por agregar ou desagregar em cenários descritivos.

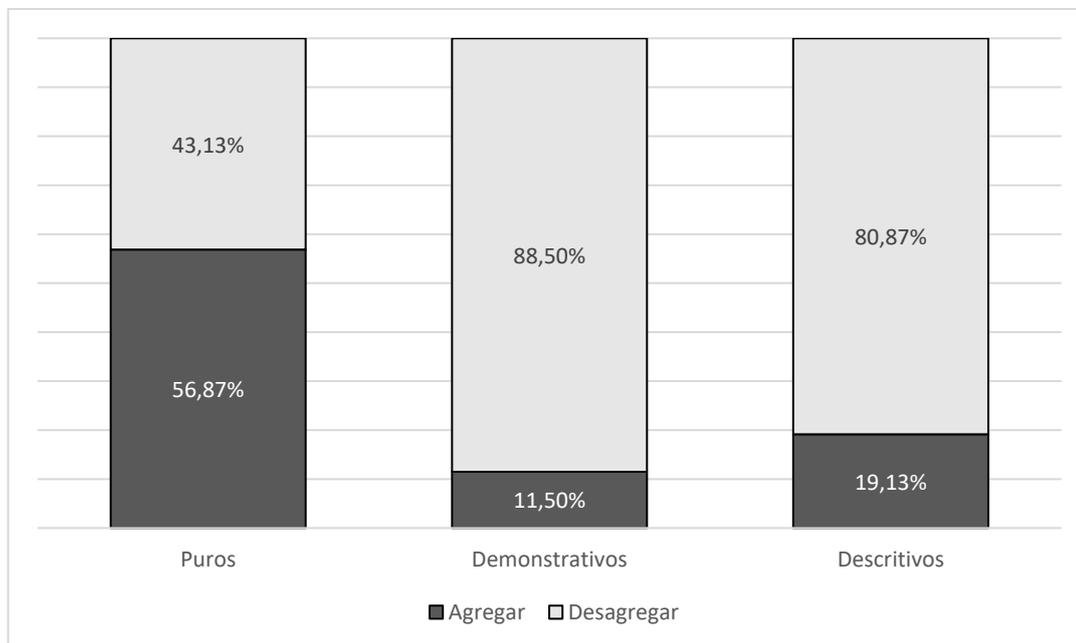
Tabela 5.

**Preferências dos operadores em cenários descritivos**

Cenários - Descritivos	Preferências				TOTAL	
	Agregar		Desagregar		N	%
	N	%	N	%		
C9	83	15,84	441	84,16	524	100
C10	161	30,73	363	69,27	524	100
C11	52	9,92	472	90,08	524	100
C12	105	20,04	419	79,96	524	100
<b>MÉDIA/TOTAL</b>	<b>19,13%</b>		<b>80,87%</b>		<b>100%</b>	

Em cenários descritivos, a média de preferências por desagregar também prevaleceu em todos os cenários (média de 80,97%). Mesmo em cenários adversos à desagregação, conforme a TCM aponta (perdas múltiplas e ganhos mistos), ainda assim a opção foi por desagregar as informações. Isto demonstra a importância do detalhamento informacional dado referente situações contábeis para a gestão. Infere-se a partir destes resultados, que os usuários

de informações se interessam mais por esta qualidade da informação para tomada de decisões gerenciais do que exclusivamente com sua função de valor percebido. Por fim, realiza-se uma comparação agrupada das preferências por cada tipo de *formulation effect* na Figura 1.



**Figura 1.** Visão geral de preferências conforme o *formulation effect*

Ao analisar a Figura 1, percebe-se facilmente a grande mudança e até inversão de preferência do usuário da informação, quando confrontado com situações de decisão puras, com demonstrativos contábeis e com situações contábeis seguidas de narrativa confirmando o *formulation effect*. Em demonstrativos, que seriam as apresentações de informações técnicas contábeis, há tendência para desagregar informações. Sendo a maior disparidade entre agregar e desagregar, o que demonstra valor dado por estes às informações contábeis.

Observa-se ainda, de modo geral, que em cenários puros (sem qualquer contextualização) há um equilíbrio nas preferências, mas com tendência para agregação. Opção esta que se inverte ao analisar informações contábeis propriamente ditas (demonstrativos e descritivos). Por fim, ao apresentar situações contábeis de forma descritiva, embora tenha maioria que prefira a desagregação, há um aumento nas preferências por agregar, se comparada aos demonstrativos. A motivação para isto, talvez seja a similaridade que estas possuem em relação aos cenários puros. Para verificar a H1, realizou-se o teste Qui-Quadrado, apresentado na Tabela 6.

Tabela 6.

**Teste Qui-Quadrado *formulation effect***

<i>Formulation Effect</i>	p-valor X <sup>2</sup>
Puros	0,000***
Demonstrativos	0,000***
Descritivos	0,000***
Geral	0,000***

**Nota:** \*significância ao nível de 10%; \*\* significância ao nível de 5%, e; \*\*\*significância ao nível de 1%.

Percebe-se que as preferências dos indivíduos são moldadas conforme o cenário apresentado. Isto é, embora os cenários estejam apresentados em um mesmo efeito

formulação, as decisões são tomadas pelos indivíduos de modo isolado para cada situação específica. Portanto, aceita-se a H1. Estes achados corroboram com Kahneman e Tversky (1986) e Tversky, Sattath e Slovic (1988), que apontam relação entre o *formulation effect* e as decisões tomadas pelos indivíduos. Conforme estes achados, destaca-se que não há um padrão de escolhas e preferências entre agregar e desagregar informações, sendo necessária uma análise aprofundada sobre cada ambiente e situação decisional.

Os cenários de decisões puras foram utilizados como base para a verificação do efeito que o *formulation effect* proporciona para a preferência por agregar ou desagregar informações no processo decisório. Isto porque a literatura já investigou em estudos anteriores as preferências em cenários puros (somente com influência das perspectivas de decisão) apontadas pela TCM. Portanto, se utilizou de um comparativo das preferências dos mesmos participantes com os cenários puros de base/parâmetro para os cenários equiparados de informações contábeis (em demonstrativos e descritivos), conforme a Tabela 7.

Tabela 7.

**Influência da informação contábil**

Variáveis	DEMONSTRATIVOS				DESCRITIVOS			
	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12
INFCNT	0.000*** (0.223)	0.000*** (0.082)	0.000*** (0.095)	0.000*** (0.036)	0.000*** (0.144)	0.000*** (0.335)	0.000*** (0.046)	0.000*** (0.275)
IDA	0.012** (1.050)	0.234 (0.975)	0.823 (1.005)	0.080* (1.042)	0.867 (1.003)	0.036** (0.961)	0.201 (1.029)	0.000*** (1.073)
GEN	0.401 (0.885)	0.260 (1.192)	0.306 (1.171)	0.299 (1.194)	0.166 (1.226)	0.044** (1.311)	0.082* (1.335)	0.471 (0.903)
CIV	0.175 (0.667)	0.165 (1.525)	0.324 (1.352)	0.626 (0.849)	0.657 (1.137)	0.124 (1.503)	0.443 (0.778)	0.079* (0.594)
DEP	0.189 (0.773)	0.228 (1.279)	0.663 (0.914)	0.106 (0.695)	0.802 (1.050)	0.583 (1.103)	0.606 (0.893)	0.067* (0.702)
GIN	0.903 (1.041)	0.578 (1.220)	0.509 (1.262)	0.067* (0.487)	0.783 (0.910)	0.254 (1.421)	0.252 (0.645)	0.578 (0.833)
SEM	0.295 (0.971)	0.664 (0.987)	0.056* (0.944)	0.689 (1.013)	0.079* (0.951)	0.311 (0.974)	0.611 (1.016)	0.020** (0.938)
EXP	0.907 (0.996)	0.300 (1.042)	0.052* (0.917)	0.012** (0.889)	0.246 (0.955)	0.466 (1.025)	0.008*** (0.885)	0.401 (0.969)
REN2	0.673 (0.922)	0.663 (1.095)	0.268 (1.256)	0.850 (1.044)	0.831 (1.043)	0.972 (0.994)	0.279 (0.786)	0.564 (1.116)
REN3	0.894 (1.030)	0.919 (0.976)	0.438 (1.202)	0.751 (0.920)	0.276 (1.276)	0.295 (0.806)	0.948 (1.017)	0.705 (1.086)
REN4	0.208 (0.669)	0.422 (0.761)	0.334 (0.716)	0.559 (0.808)	0.296 (0.710)	0.161 (0.664)	0.239 (0.657)	0.513 (0.816)
REN5	0.113 (0.488)	0.448 (0.712)	0.458 (0.715)	0.860 (1.087)	0.300 (0.635)	0.206 (0.614)	0.651 (1.232)	0.397 (0.699)
REN6	0.486 (1.228)	0.461 (0.785)	0.528 (1.224)	0.611 (1.198)	0.665 (1.141)	0.110 (0.636)	0.855 (0.939)	0.370 (1.300)
PE	0.680 (1.255)	0.872 (0.911)	0.538 (0.706)	0.035** (3.943)	0.711 (1.227)	0.392 (1.556)	0.065* (3.261)	0.309 (1.783)
FE	0.596 (1.326)	0.491 (0.681)	0.380 (0.619)	0.137 (2.541)	0.666 (1.259)	0.340 (1.612)	0.138 (2.506)	0.257 (1.870)
CS	0.896 (1.074)	0.486 (0.672)	0.210 (0.495)	0.217 (2.207)	0.921 (0.947)	0.380 (1.568)	0.199 (2.259)	0.373 (1.652)
FBS	0.739 (1.246)	0.801 (0.839)	0.342 (0.520)	0.147 (3.088)	0.984 (0.987)	0.959 (1.033)	0.119 (3.295)	0.558 (1.487)
Const.	0.098	0.149	0.284	0.203	0.836	0.239	0.370	0.007

	(0.322)	(2.886)	(2.162)	(0.357)	(1.155)	(2.159)	(0.490)	(0.153)
Obs.	1.048	1.048	1.048	1.048	1.048	1.048	1.048	1.048
LR chi2	129.36	287.00	271.49	476.88	209.01	94.72	439.90	109.80
Prob>chi2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Pseudo R2	0.0986	0.2156	0.2031	0.3420	0.1529	0.0660	0.3134	0.0822

Nota: \* nível de significância de 10%; \*\* nível de significância de 5%; \*\*\* nível de significância de 1%.

As variáveis demográficas foram utilizadas somente como controle. Todos os cenários possuem modelo que se explica ao nível 1%, isto é, apresenta-se razão de chance significativa do *formulation effect* (informação contábil) para a preferência por desagregar, sendo assim, aceita-se a H2. Estes achados demonstram que para decisões oriundas de informações contábeis, as perspectivas de decisão e a busca por maximização da função de valor não se fazem presentes, como estipulado pela TCM. O suporte para o processo decisório e a busca por uma gestão mais eficiente são mais valorizados pelos participantes.

Com isto, confronta-se a TCM ao apresentar preferências moldadas principalmente pela contextualização apresentada ao indivíduo e não pelas quatro perspectivas apresentadas na Teoria (Thaler, 1980; 1985). Por outro lado, corrobora em partes com os achados de Suave (2017) ao demonstrar que embora não apresente maximização da utilidade percebida do indivíduo, este opta por desagregar informações para o processo decisório.

#### 4.3 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A literatura apresenta que existem diferentes fatores que podem influenciar no processo decisório dos indivíduos (Penolazzi, Leone & Russo, 2013; Azadeh *et al.*, 2015). Assim como relata que este mecanismo de decisão não é perfeitamente racional (Bazerman, 2004). Os resultados da pesquisa evidenciam que os fatores apresentados neste estudo realmente interferem diretamente na preferência manifestada. Embora as situações apresentem casos similares, com diferenças mínimas e às vezes até imperceptíveis em um primeiro momento de análise, demonstra-se que as escolhas diferem entre si.

Inicialmente, demonstra-se que as decisões em cenários puros são moldadas por características e preferências particulares do indivíduo. Já ao se inserirem em cenários contábeis/gerenciais (demonstrativos ou descritivos), a percepção e as escolhas realizadas passam a ser mais técnicas, a tornar menos relevantes as preferências particulares no processo decisório. Assim, mostra-se que o *formulation effect* impacta diretamente nas preferências ao ser tratada em situações contábeis, a seguir o exposto por Koonce, McAnally e Mercer (2005).

Esta pesquisa agrega à TCM, ao apontar aspectos adicionais que influenciam as decisões dos indivíduos por agregar ou desagregar, e não somente a utilidade percebida, a perspectiva de análise e aversão à perda. Os achados demonstram que a contextualização do respondente em um cenário específico de decisões contábeis faz com que as preferências particulares dos indivíduos se moldem à situação em questão. Assim, demonstra-se o valor informacional como mais relevante do que a aversão às perdas perante informações contábeis.

#### 5. CONCLUSÕES

O objetivo desta pesquisa foi identificar a influência do *formulation effect* nas preferências dos usuários por agregar ou desagregar informações. Para tanto, realizou-se uma pesquisa do tipo *survey*, com abordagem comportamental para compreensão do *formulation effect* no processo decisório.

Os resultados indicam que o efeito existe e é significativo a ponto de inverter as preferências dos indivíduos. Isso se verificou quando os participantes da pesquisa foram apresentados a situações decisórias sem qualquer contextualização (puras) e as preferências

por eles manifestadas coincidiram com as apregoadas pela literatura e pela TCM. Porém, quando confrontados com situações de decisão que envolviam informações mais técnicas (demonstrativos contábeis e situações contábeis em narrativa), suas preferências se inverteram e destoaram da literatura.

Estes achados mostram-se particularmente relevantes para quem está diretamente envolvido na pesquisa do tema bem como para quem prepara informações e até para quem as utiliza para subsidiar suas decisões. Isto porque, na maioria das vezes estas preferências não são explícitas e, portanto, conhecê-las pode representar uma vantagem competitiva dentro do processo de gestão.

Há de se atentar para o fato de que este conhecimento é neutro. Quem decide o tipo e forma de uso, são as pessoas e suas motivações. Por isso, conhecer estes efeitos pode constituir-se até mesmo num antídoto para pessoas mal intencionadas.

Como limitações do estudo destaca-se a pouca complexidade dos cenários apresentados podendo levar o decisor a fazer suas escolhas por meio de heurísticas, estando sujeito aos seus vieses, tema este não abarcado pelo estudo. Apesar do pré-teste ter apontado preferências similares entre profissionais e estudantes, a pouca experiência profissional da amostra também pode ser considerada uma limitação.

Para dar prosseguimento e aprofundamento aos achados deste estudo e/ou aos que não puderam ser explorados, recomenda-se a replicação deste estudo junto a profissionais que já atuam no mercado ou com estudantes de outras áreas de formação. Recomenda-se também, a adição de outras variáveis ou até de cenários como por exemplo, a inclusão de representações pictóricas ou gráficas como sendo um novo olhar sobre o tema.

## REFERÊNCIAS

- Allwood, C. M., & Salo, I. (2012). Decision-making styles and stress. *International Journal of Stress Management*, 19(1), 34.
- Andersson, O., Holm, H. J., Tyrann, J. R., & Wengström, E. (2014). Deciding for others reduces loss aversion. *Management Science*, 62(1), 29-36.
- Atkinson, A.A; Banker, R.D.; Kaplan, R.S.; Young, S. (2008). *Contabilidade gerencial*. 2. ed. São Paulo: Atlas.
- Azadeh, A., Mokhtari, Z., Sharahi, Z. J., & Zarrin, M. (2015). An integrated experiment for identification of best decision styles and teamworks with respect to HSE and ergonomics program: the case of a large oil refinery. *Accident Analysis & Prevention*, 85, 30-44.
- 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.
- Bazerman, M. H. (2004). *Processo decisório*. São Paulo: Campus.
- Bliss, R. T., Potter, M. E., & Schwarz, C. (2012). Decision making and risk aversion in the Cash Cab. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 84(1), 163-173.
- Bonner, S. E., Clor-Proell, S. M., & Koonce, L. (2014). Mental accounting and disaggregation based on the sign and relative magnitude of income statement items. *The Accounting Review*, 89(6), 2087-2114.
- Brasil (1996). *Resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996*. Recuperado de [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/1996/res0196\\_10\\_10\\_1996.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/1996/res0196_10_10_1996.html)
- Brooks, C., Sangiorgi, I., Hillenbrand, C., & Money, K. (2018). Why are older investors less willing to take financial risks?. *International Review of Financial Analysis*, 56, 52-72.
- Camerer, C. (2005). Three cheers—psychological, theoretical, empirical—for loss aversion. *Journal of Marketing Research*, 42(2), 129-133.

- Chang, C. J., Yen, S. H., & Duh, R. R. (2002). An empirical examination of competing theories to explain the framing effect in accounting-related decisions. *Behavioral Research in Accounting*, 14(1), 35-64.
- Coet, L. J., & McDermott, P. J. (1979). Sex, instructional set, and group make-up: Organismic and situational factors influencing risk-taking. *Psychological Reports*, 44(3), 1283-1294.
- Cools, E., & Van den Broeck, H. (2007). Development and validation of the Cognitive Style Indicator. *The Journal of psychology*, 141(4), 359-387.
- Dohmen, T., Falk, A., Huffman, D., Sunde, U., Schupp, J., & Wagner, G. G. (2011). Individual risk attitudes: Measurement, determinants, and behavioral consequences. *Journal of the European Economic Association*, 9(3), 522-550.
- Eberlin, R. J., & Tatum, B. C. (2008). Making just decisions: organizational justice, decision making, and leadership. *Management Decision*, 46(2), 310-329.
- Emby, C., & Finley, D. (1997). Debiassing framing effects in auditors' internal control judgments and testing decisions. *Contemporary Accounting Research*, 14(2), 55-77.
- Fagley, N. S., & Miller, P. M. (1987). The effects of decision framing on choice of risky vs certain options. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 39(2), 264-277.
- Fagley, N. S. (1993). A note concerning reflection effects versus framing effects.
- Fagundes, E., Schnorremberger, D., & Lunkes, R. J. (2018). Aversão ao risco na tomada de decisões organizacionais: análise da literatura e oportunidades de pesquisa. *Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ*, 23(2), 19-36.
- Faraci, P., Lock, M., & Wheeler, R. (2013). Assessing leadership decision-making styles: psychometric properties of the leadership Judgement indicator. *Psychology research and behavior management*, 6, 117.
- Feltham, G. A., & Demski, J. S. (1970). The use of models in information evaluation. *The Accounting Review*, 45(4), 623-640.
- Fennema, M. G., & Koonce, L. (2010). Mental accounting in financial reporting and voluntary disclosure. *Lisa L., Mental Accounting in Financial Reporting and Voluntary Disclosure (November 27, 2010)*.
- Fernandes, F. C., Klann, R. C., & Figueredo, M. S. (2011). A utilidade da informação contábil para a tomada de decisões: uma pesquisa com usuários alunos. *Contabilidade Vista & Revista*, 22(3), 99-126.
- Francis, B., Hasan, I., Park, J. C., & Wu, Q. (2015). Gender differences in financial reporting decision making: Evidence from accounting conservatism. *Contemporary Accounting Research*, 32(3), 1285-1318.
- Fuji, A. H., & Slomski, V. (2003). Subjetivismo responsável: necessidade ou ousadia no estudo da contabilidade. *Revista Contabilidade & Finanças*, 14(33), 33-44.
- Gary, M. S., & Wood, R. E. (2011). Mental models, decision rules, and performance heterogeneity. *Strategic management journal*, 32(6), 569-594.
- Geetha, S. N., & Selvakumar, M. M. (2016). An analysis on the factors influencing risk tolerance level of individual investors. *International Journal of Business Excellence*, 9(2), 253-264.
- Grable, J. E. (2000). Financial risk tolerance and additional factors that affect risk taking in everyday money matters. *Journal of Business and Psychology*, 14(4), 625-630.
- Grable, J. E., & Joo, S. H. (2004). Environmental and biophysical factors associated with financial risk tolerance, 73-82.
- Hales, J. (2015). Discussion of "The effects of forecast type and performance-based incentives on the quality of management forecasts". *Accounting, Organizations and Society*, 46, 19-22.

- Hallahan, T. A., Faff, R. W., & McKenzie, M. D. (2004). An empirical investigation of personal financial risk tolerance. *Financial Services Review-Greenwich-*, 13(1), 57-78.
- Hartono, J. (2004). The recency effect of accounting information. *Gadjah Mada International Journal of Business*, 6(1), 85-116.
- Hendriksen, E., & Van Breda, M.F. (1999). *Teoria da Contabilidade*. São Paulo, Atlas.
- Hough, J. R., & Ogilvie, D. T. (2005). An empirical test of cognitive style and strategic decision outcomes. *Journal of Management Studies*, 42(2), 417-448.
- Hsee, C. K., Loewenstein, G. F., Blount, S., & Bazerman, M. H. (1999). Preference reversals between joint and separate evaluations of options: a review and theoretical analysis. *Psychological bulletin*, 125(5), 576.
- Johnson, J. E., & Powell, P. L. (1994). Decision making, risk and gender: Are managers different?. *British Journal of Management*, 5(2), 123-138.
- Kahneman, D. (2003). A perspective on judgment and choice: mapping bounded rationality. *American psychologist*, 58(9), 697-720.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decisions under Risk. *Econometrica*, 47(2), 263-291.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1984). Choices, Values, and Frames. *The American Psychologist*, 39, 341-350.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1986). Rational choice and the framing of decisions. *Journal of business*, 59(4), 251-278.
- Kelly, K. (2010). Accuracy of relative weights on multiple leading performance measures: Effects on managerial performance and knowledge. *Contemporary Accounting Research*, 27(2), 577-608.
- Kivetz, R. (1999). Advances in research on mental accounting and reason-based choice. *Marketing Letters*, 10(3), 249-266.
- Koonce, L., McAnally, M. L., & Mercer, M. (2005). How do investors judge the risk of financial items?. *The Accounting Review*, 80(1), 221-241.
- Kunz, J. (2010). Complexity of performance measures and decision quality. *International Journal of Applied Decision Sciences*, 3(4), 311-337.
- Leonard, N. H., Scholl, R. W., & Kowalski, K. B. (1999). Information processing style and decision making. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 20(3), 407-420.
- Levin, I. P., & Gaeth, G. J. (1988). How consumers are affected by the framing of attribute information before and after consuming the product. *Journal of consumer research*, 15(3), 374-378.
- Levin, I. P., Gaeth, G. J., Schreiber, J., & Lauriola, M. (2002). A new look at framing effects: Distribution of effect sizes, individual differences, and independence of types of effects. *Organizational behavior and human decision processes*, 88(1), 411-429.
- Li, S. (1998). Can the conditions governing the framing effect be determined?. *Journal of Economic Psychology*, 19(1), 133-153.
- Lichtenstein, S., & Slovic, P. (1971). Reversals of preference between bids and choices in gambling decisions. *Journal of experimental psychology*, 89(1), 46.
- Lima Filho, R. N.; & 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.
- Lima, D. H. S. D., & Silva, C. A. T. (2013). Formulation effect: uma análise da influência da forma de apresentação de demonstrativos e relatórios contábeis sobre o processo decisório. *Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade*, 3 (4), 148-166.

- Lucena, I. F. O., Gomes, L. F. O., Ferreira, P. S., & Lucena, W. G. L. (2011). Finanças Comportamentais: Um Estudo Com Profissionais Da Área Da Saúde Diante Da Aversão À Perda Financeira. *Veredas Favip-Revista Eletrônica de Ciências*, 4(1), 104-121.
- Luft, J., Shields, M. D., & Thomas, T. F. (2016). Additional information in accounting reports: Effects on management decisions and subjective performance evaluations under causal ambiguity. *Contemporary Accounting Research*, 33(2), 526-550.
- Luppe, M. R.; & Angelo, C. F. de. (2010). As decisões de consumo e a heurística da ancoragem: uma análise da racionalidade do processo de escolha. *RAM - Revista de Administração Mackenzie*, 11(6), pp. 81-106.
- Macedo, J. S., Marcon, R., Araújo Menezes, E., & Nunes, P. (2007). Prospect theory: A study of the endowment effect. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 1(8), 11-28.
- Mandel, D. R. (2001). Gain-Loss Framing and Choice: Separating outcome formulations from descriptor formulations. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 85(1), 56-76.
- Maxfield, S., Shapiro, M., Gupta, V., & Hass, S. (2010). Gender and risk: women, risk taking and risk aversion. *Gender in Management: An International Journal*, 25(7), 586-604.
- McBride, D. M. (2012). *The process of research in psychology*. Los Angeles: Sage.
- McKenna, J., Hyllegard, K., & Linder, R. (2003). Linking psychological type to financial decision-making.
- Meier-Pesti, K., & Goetze, E. (2005). Masculinity and femininity as predictors of financial risk-taking: Evidence from a priming study on gender salience. *ACR European Advances*.
- Montinari, N., & Rancan, M. (2013). *Social preferences under risk: the role of social distance* (No. 2013-050). Jena Economic Research Papers.
- Moreira, R. L., Encarnação, L. V., de Almeida Bispo, O. N., Colauto, R. D., & Angotti, M. (2013). A importância da informação contábil no processo de tomada de decisão nas micro e pequenas empresas. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 10(19), 119-140.
- Nobre, F. C., Calil, J. F., Machado, M. J. C, & Giuliani, A. C.(2016). Contabilidade mental: Levantamento e desenvolvimento recente. *Revista ESPACIOS*, 37 (34).
- Pennino, C. M. (2002). Is decision style related to moral development among managers in the US?. *Journal of Business Ethics*, 41(4), 337-347.
- Penolazzi, B., Leone, L., & Russo, P. M. (2013). Individual differences and decision making: when the lure effect of gain is a matter of size. *PloS one*, 8(3), e58946.
- Porton, R. A. B.; Longaray, A. A. (2006). Relevância do uso das informações contábeis nos processos decisórios. *Revista Angrad*, 7 (4), 89-110.
- Porton, R. A. B.; Longaray, A. A. (2006). Relevância do uso das informações contábeis nos processos decisórios. *Revista Angrad*, 7 (4), 89-110.
- Prelec, D., & Loewenstein, G. (1998). The red and the black: Mental accounting of savings and debt. *Marketing science*, 17(1), 4-28.
- Ramiah, V., Zhao, Y., Moosa, I., & Graham, M. (2016). A behavioural finance approach to working capital management. *The European Journal of Finance*, 22(8-9), 662-687.
- Ross, G. D., Nora, B. D., & Milani, B. (2015). Aversão ao risco em profissionais do setor financeiro. *Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria*, 8.
- Rutledge, R. W. (1995). The ability to moderate recency effects through framing of management accounting information. *Journal of Managerial Issues*, 27-40.
- Shafir, E., Diamond, P., & Tversky, A. (1997). Money illusion. *The Quarterly Journal of Economics*, 112(2), 341-374.
- Shepherd, D. A., Williams, T. A., & Patzelt, H. (2015). Thinking about entrepreneurial decision making: Review and research agenda. *Journal of management*, 41(1), 11-46.

- Slovic, P. (1995). The construction of preference. *American psychologist*, 50(5), 364.
- Slovic, P., & Lichtenstein, S. (1983). Preference reversals: A broader perspective. *The American Economic Review*, 73(4), 596-605.
- Solino, A. S., & El-Aouar, W. A. (2001). O processo de tomada de decisões estratégicas: entre a intuição e a racionalidade. *Caderno de Pesquisas em Administração*, 8(3)
- Soman, D. (2004). Framing, loss aversion, and mental accounting. *Blackwell handbook of judgment and decision making*, 379-398.
- Souza, M. L. (2017). Finanças comportamentais: um estudo das publicações no Enanpad no período de 2003 a 2013. *Conhecimento Interativo*, 11(1), 59-74.
- Sprinkle, G. B. (2003). Perspectives on experimental research in managerial accounting. *Accounting, Organizations and Society*, 28(2-3), 287-318.
- Sprinkle, G. B., & Williamson, M. G. (2006). Experimental research in managerial accounting. *Handbooks of Management Accounting Research*, 1, 415-444.
- Suave, R. (2017). *Preferências dos usuários por agregação e desagregação em relatórios internos para fins de ratcheting de metas e avaliação de desempenho* (Tese de Doutorado), Universidade de São Paulo – USP, São Paulo/SP, Brasil.
- Sung, J., & Hanna, S. (1996). Factors related to risk tolerance. *Journal of Financial Counseling and Planning*, 7, 11.
- Takemura, K. (1992). Effect of decision time on framing of decision: a case of risky choice behavior. *Psychologia*, 35, 180-185.
- Takemura, K. (1993). The effect of decision frame and decision justification on risky choice. *Japanese Psychological Research*, 35, 36-40.
- Tan, H., & Yates, J. F. (1995). Sunk cost effects: the influences of instruction and future return estimates. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 63(3), 331-319.
- Thaler, R. (1980). Toward a positive theory of consumer choice. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 1(1), 39-60.
- Thaler, R. (1985). Mental Accounting and Consumer Choice. *Marketing Science*, 4 (Summer), 199-214.
- Thaler, R. H. (1999). Mental accounting matters. *Journal of Behavioral decision making*, 12(3), 183-206.
- Thaler, R. H. (2008). Mental accounting and consumer choice. *Marketing Science*, 27(1), 15-25.
- Tiessen, P., & Waterhouse, J. H. (1983). Towards a descriptive theory of management accounting. *Accounting, Organizations and Society*, 8(2-3), 251-267.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *science*, 211(4481), 453-458.
- Tversky, A., Sattath, S., & Slovic, P. (1988). Contingent weighting in judgment and choice. *Psychological review*, 95(3), 371.
- Viscusi, W. K., Magat, W. A., & Huber, J. (1987). An investigation of the rationality of consumer valuations of multiple health risks. *The RAND journal of economics*, 465-479.
- Watts, S., Shankaranarayanan, G., & Even, A. (2009). Data quality assessment in context: A cognitive perspective. *Decision Support Systems*, 48(1), 202-211.
- Wooldridge, J. M. (2006). *Introdução à econometria: uma abordagem moderna*. Pioneira Thomson Learning.
- Yao, R., Sharpe, D. L., & Wang, F. (2011). Decomposing the age effect on risk tolerance. *The Journal of Socio-Economics*, 40(6), 879-887.