

**PREVISIVELMENTE IRRACIONAL: UMA ANÁLISE DAS CARACTERÍSTICAS
INDIVIDUAIS COMO DETERMINANTES DOS VIESES DE DECISÃO E SUAS
IMPLICAÇÕES NA CONTABILIDADE GERENCIAL****Francieli Morlin Bugalho***Universidade Federal de Santa Catarina***Darci Schnorrenberger***Universidade Federal de Santa Catarina***Valdirene Gasparetto***Universidade Federal de Santa Catarina***RESUMO**

De acordo com Ariely (2008), o indivíduo é previsivelmente irracional, porque repete novos erros sistematicamente e, portanto, os torna previsíveis. Este trabalho teve como objetivo investigar o comportamento previsivelmente irracional dos decisores e suas implicações na contabilidade gerencial, tomando as características individuais como possíveis determinantes. Para o alcance do objetivo, foram adaptados cenários embasados pela literatura de finanças comportamentais, em contextos que contemplavam decisões relacionadas à irrelevância dos custos irrecuperáveis (sunk costs), custos (análise) incremental e custos de oportunidade. Em seguida foram aplicados a uma amostra de 112 estudantes do curso de Ciências Contábeis e Administração de duas instituições de ensino superior. A análise de dados foi executada utilizando o teste de U Mann-Whitney. Em linhas gerais, os resultados são consistentes com a literatura crescente em finanças comportamentais, que busca respostas para a previsibilidade irracional nas decisões, e demonstram que as decisões irracionais variam de acordo com características individuais. As descobertas apoiam o pensamento de que o aprendizado de conceitos de decisão racional na sala de aula não leva necessariamente a melhores decisões, contudo se espera que educadores ofereçam as intervenções necessárias com a melhor chance de reduzir os vieses de decisão. Esta pesquisa oferece contribuição para a literatura em finanças comportamentais e contabilidade gerencial, visto que analisa conceitos que carecem de investigação na área organizacional: os vieses de decisão aplicados ao âmbito gerencial, utilizando a previsibilidade irracional proposta por Ariely (2008). Os achados também oferecerem suporte aos tomadores de decisão, sejam empresários, gestores ou governantes

Palavras-Chave: Previsivelmente irracional; contabilidade gerencial; sunk costs; custos incrementais; custos de oportunidade.

1 INTRODUÇÃO

Finanças comportamentais investigam o comportamento humano e suas motivações e impactos no processo de tomada decisão. Suas descobertas empíricas rompem paradigmas de decisões ótimas ao evidenciar que os indivíduos, na realidade, não fazem opção pela melhor alternativa disponível e sim por soluções de melhor compromisso. Deste modo, hipotetizam que os humanos, quando confrontados com decisões, especialmente as mais simples e rotineiras, recorrem a atalhos mentais (Simon, 1957; Tversky & Kahneman, 1973, 1974, 1981; Kahneman & Tversky, 1979; Thaler, 1999, 2008; Bazerman & Neale, 1986). Esses atalhos são heurísticos e vieses cognitivos que levam a decisões previsíveis, mesmo que não ótimas. Desta forma, as finanças comportamentais sugerem que os indivíduos tomarão decisões financeiras "previsivelmente irracionais" (Ariely, 2008; Nofsinger, 2017).

Bromwich (2006) elabora uma revisão da importância da pesquisa em contabilidade gerencial econômica, ou seja, do conhecimento acumulado na contabilidade gerencial, fundamentados em princípios da economia. Nesse sentido, um tema recorrente em controle gerencial são os conceitos de custos (Jiambalvo, 2002; Horngren, Sundem & Stratton, 2004; Garrison, Noreen, Brewer, & Sanvicente, 2007; Zimmerman, 2011). Os princípios econômicos racionais incluem a irrelevância dos custos irre recuperáveis (*sunk costs*), custo (análise) incremental e custos de oportunidade. Logo, são frequentemente debatidos nos cursos de Ciências Contábeis e Administração.

Estudos recentes preconizam que a educação universitária pode não fornecer intervenção suficiente para superar os vieses cognitivos (Dolan & Stevens, 2013; Marshall & Stevens, 2017; Clikeman & Stevens, 2019). É importante ressaltar que grande parte destes alunos já está ou entrará no mercado de trabalho, sendo que organizações são constantemente desafiadas a criar estruturas, ferramentas e políticas de tomada de decisão. Deste modo, as motivações deste estudo se dão à medida que, embora pesquisas anteriores tenham investigado a previsibilidade irracional à luz dos construtos consolidados de finanças comportamentais no campo pessoal (Clikeman & Stevens, 2019), não foram encontrados estudos que investigaram a previsibilidade irracional no âmbito organizacional.

Outras pesquisas revelam que decisões irracionais variam de acordo com gênero, estado civil, curso de formação, entre outras características (Chaulk, Johnson & Bulcroft, 2003; Yao, Sharpe & Wang, 2011; Dolan & Stevens, 2013; Peliova, 2013; Lee, Miller, Velasquez & Wann, 2013; Dohmen et al., 2015; Francis, Hasan, Park & Wu, 2015; Geetha & Selvakumar, 2016). Nesse sentido, surge a pergunta norteadora desta pesquisa: decisores apresentam comportamento previsivelmente irracional nas decisões em contextos gerenciais organizacionais? Como forma de responder esta pergunta, se estabelece como objetivo, investigar o comportamento previsivelmente irracional dos decisores e suas implicações na contabilidade gerencial, tomando as características individuais como possíveis determinantes.

Este estudo justifica-se mediante os critérios estabelecidos por Castro (1978) sendo que a importância do tema está relacionada a uma questão que afeta um segmento da sociedade, assim, este trabalho é importante para que se compreenda o comportamento previsivelmente irracional no processo de tomada de decisões, bem como os fatores que o influenciam. A originalidade se concentra no ineditismo da adaptação de cenários nos contextos gerenciais norteados pela previsibilidade irracional preconizada por Ariely (2008), enquanto a viabilidade se dá com relação aos prazos e a disponibilidade potencial de dados.

2 REFERENCIAL TEÓRICO E FORMULAÇÃO DAS HIPÓTESES

2.1 Previsibilidade Irracional na Tomada de Decisão

Os modelos clássicos de tomada de decisão partem da premissa de que o homem é um ser racional, de tal maneira, é capaz de optar pela melhor escolha, considerando um processo que envolva várias alternativas. Nesta perspectiva, assume-se o pressuposto de que o decisor conhece todas as variáveis envolvidas no contexto decisório bem como seu impacto e consequências, restando-lhe apenas, escolher a melhor alternativa (Mill, 1874; Neumann & Morgenstern, 1944; Markowitz, 1952; Bernoulli, 1954; Sharpe, 1964; Lintner, 1965; Mossin, 1966; Fama, 1970). Contudo, esse pensamento foi refutado por uma corrente de pesquisa que busca explicações comportamentais para as anomalias presentes no mercado. As finanças comportamentais sustentam que os indivíduos cometem erros sistemáticos ao tomarem decisões, portanto, o homem é um ser com racionalidade limitada (Festinger et al., 1956; Simon, 1957; Tversky & Kahneman, 1973, 1974, 1981; Kahneman & Tversky, 1979; De Bondt & Thaler, 1985; Bazerman & Neale, 1986; Baron & Hershey, 1988; Bazerman & Moore, 1994; Barberis et al., 1998, 2001; Thaler, 1999, 2008; Grinblatt & Keloharju, 2001; Barberis & Thaler, 2003; Baker & Nofsinger, 2010; Bazerman, 2013).

Ariely (2008) afirma que existe uma lacuna entre o modelo ideal de comportamento racional e o real. Para Ariely (2008), embora as pessoas pressupunham que suas decisões são embasadas e robustas, na realidade são motivadas por reações perceptivas, hábitos arraigados e "ilusões de decisão", como por exemplo: o poder misterioso dos produtos "gratuitos".

Por sua vez, a irracionalidade pode assumir dois modelos de comportamento: "previsível" e "imprevisível". A tomada de decisão imprevisivelmente irracional compreende escolha contrária tanto com os princípios marginais tradicionais da racionalidade teórica, quanto com os resultados irracionais "previsíveis" hipotetizados pelas finanças comportamentais (Dolan & Stevens, 2013).

Por outro lado, o modelo de tomada de decisão previsivelmente irracional representa um resultado "errado" no sentido estrito de ser uma decisão ótima, entretanto quando analisado sob a perspectiva dos construtos de finanças comportamentais (por exemplo, contabilidade mental, heurísticas e vieses comportamentais), resulta em decisões já esperadas. De acordo com Ariely (2008), o indivíduo é previsivelmente irracional, porque repete novos erros sistematicamente e, portanto, os torna previsíveis.

2.2.1 *Sunk costs*: o Viés da Contabilidade Mental e o Efeito Custo Zero

Um custo que não se modifica, independentemente das alternativas de decisão, é um custo afundado, e o pensamento racional ignora custos afundados, ou irrecuperáveis, entretanto os indivíduos tendem a manter determinada posição, uma vez que já foi feito investimento em dinheiro, tempo ou esforço (Arkes & Blumer, 1985).

Essa resistência é explicada pela contabilidade mental, que prediz que os humanos alocam as transações econômicas em contas mentais separadas, as quais permanecem em aberto até que ocorra uma transação de compensação. Logo, é previsivelmente irracional que o indivíduo considere os custos afundados como relevantes (Thaler, 1980).

Pesquisas que envolvem *sunk costs* e a contabilidade mental já foram abordados diversas vezes na literatura. Contudo, autores como Dolan & Stevens (2013), Marshall & Stevens (2017) e Clikeman & Stevens (2019) acrescentaram um conceito apresentado no estudo de Ariely (2008), e mediante uma série de experimentos, comprovam que as pessoas veem produtos com preço zero como especiais. Tal comportamento é denominado pelo autor como "o efeito custo zero". Esses achados contribuíram significativamente para o interesse acadêmico pela psicologia do preço zero (Hossain & Saini, 2015).

De acordo com Ariely (2008) o Grátis! influencia nas escolhas das pessoas e pode fazer com que decidam por alternativas menos racionais. Shampanier, Mazar, Ariely & Rotman (2007) demonstram que, ao decidir sobre produtos gratuitos, as pessoas não apenas subtraem custos dos benefícios, mas percebem os benefícios associados aos produtos gratuitos como superiores. Dolan & Stevens (2013) concluíram que os entrevistados mudam sua visão dos custos irrecuperáveis quando o custo cai para zero, por exemplo quando o ingresso é gratuito.

2.1.2 Custos Incrementais e o Efeito Custo Zero

Uma decisão racional envolve comparações de custos marginais e benefícios de cada alternativa (Buchanan, 1978). Os textos de contabilidade gerencial muitas vezes se referem ao mesmo conceito como a análise incremental ou diferencial (Garrison et al., 2007). Desta forma, entende-se que o indivíduo racional analisará os custos e benefícios incrementais de cada alternativa, de modo que a melhor opção oferece o maior benefício líquido (benefício adicional de menor custo incremental).

Contudo, Shampanier et al. (2007) demonstraram que os indivíduos nem sempre utilizam análises incrementais para decidir. Em especial, a oportunidade de obter algo grátis domina o pensamento racional. Por exemplo, uma alternativa com uma mudança de preço de \$50 para \$20 tem um benefício marginal de \$30 enquanto que outra alternativa com uma

mudança de preço de \$20 para a gratuidade tem um benefício marginal de \$20. O pensamento racional no que se refere a análise incremental suporta a primeira alternativa, mas a tentação irresistível para obter algo gratuito leva a um viés cognitivo de optar pela segunda alternativa.

As premissas propostas por Shampanier et al. (2007) foram investigadas por Clikeman & Stevens (2019) com alunos da área de negócios que cursaram a disciplina de contabilidade gerencial, em um cenário que envolvia a aquisição de um ingresso para um parque temático, em que a primeira alternativa tratava de uma mudança de preço de \$26 para \$10 que resulta num benefício marginal de \$16. Enquanto que a segunda alternativa havia uma mudança de preço de \$14 para \$0,0 (grátis), logo, um benefício marginal de \$14. Os resultados sugerem tendências previsivelmente irracional no comportamento dos estudantes para análise de custos.

2.1.3 Custos de Oportunidade, Custo Relativo e Contabilidade Mental

Custo de oportunidade é um benefício potencial que se deixa de ter na escolha de uma alternativa em detrimento de outra (Garrison et al., 2007). A análise racional inclui todos os custos de oportunidade (Buchanan, 1991). Para isso, tanto a literatura econômica quanto na contabilidade gerencial, se entende que um dólar é fungível de um uso para outro (Jiambalvo, 2002; Garrison et al., 2007; Zimmerman, 2011). Contudo, os vieses cognitivos baseados na Teoria do Prospecto (Kahneman & Tversky, 1979) e na Contabilidade Mental (Thaler, 1980) sugerem que os dólares são frequentemente não fungíveis de uma escolha para outra.

Tal pensamento foi inicialmente investigado por Thaler (1980), que interpretou o problema mediante o pensamento da relatividade, em termos da função valor da teoria do prospecto. Tversky e Kahneman (1981) mostraram este efeito usando cenários hipotéticos, em que uma jaqueta e uma calculadora estavam sendo compradas. Mantendo constante o gasto total com os dois itens, descobriram que os participantes expressaram maior disposição em dirigir 20 minutos para economizar \$5 na aquisição da calculadora que custava \$15 do que para aquisição da jaqueta, que custava \$125 Ou seja, as pessoas pensam situações em termos de mudanças relativas a um ponto de referência. De acordo com Ariely (2008), o viés da relatividade ocorre porque os seres humanos raramente fazem escolhas em termos absolutos.

A descoberta de Tversky & Kahneman (1981) foi posteriormente replicada em diversos outros estudos: Mowen & Mowen (1986) mostraram que o efeito é semelhante para as disciplinas estudantis e para os gerentes de negócios. Duxbury, Keasey, Zhang & Chow (2005) forneceram uma avaliação da generalidade dos efeitos da contabilidade mental em que os indivíduos são obrigados a trocar o dinheiro gasto por tempo economizado e em diferentes níveis de economia absoluta. Os resultados sugerem que os efeitos da contabilidade mental talvez sejam específicos do contexto e sofram de falta de generalidade (Duxbury et al., 2005).

Recentemente, Clikeman & Stevens (2019) investigaram se a aprendizagem dos conceitos de custos atenuam vieses comportamentais, e descobriram que uma proporção estatisticamente significativa de estudantes que concluem um curso de contabilidade gerencial exibe irracionalidade previsível nas escolhas pessoais, incluindo proporções estatisticamente significativas de respostas previsivelmente irracionais para custos de oportunidade.

2.2 Características Individuais como Determinantes dos Vieses de Decisão

Na literatura sobre tomada de decisão, as características individuais são reconhecidas por exercerem influência nas decisões. Para detalhar a investigação proposta, desdobra-se as hipóteses de acordo com as características que podem influenciar na tomada de decisão.

A pesquisa de Peliova (2013) testou a influência de diversas características na contabilidade mental em apostas subsequentes sob diferentes condições de mercados regulamentados (“injustos”) ou não regulamentados (“justos”), e os resultados mostraram diferenças significativas na assunção de riscos conforme o gênero dos respondentes. Os resultados empíricos mostraram que indivíduos do sexo feminino não refletem a mudança de

configurações do mercado nas suas decisões. Indivíduos do sexo masculino aumentaram suas apostas em mercados regulamentados. Outros estudos também testaram o gênero (Grable, 2000; Yao et al., 2011; Dohmen et al., 2015; Francis et al., 2015; Geetha & Selvakumar, 2016; Ramiah et al., 2016). Assim, considera-se o gênero um possível determinante dos vieses de decisão, sendo que a partir do exposto, formula-se as seguintes hipóteses:

H1a: Há diferença no comportamento previsivelmente irracional nas decisões envolvendo sunk costs de acordo com o gênero.

H2a: Há diferença no comportamento previsivelmente irracional nas decisões envolvendo custos incrementais de acordo com o gênero.

H3a: Há diferença no comportamento previsivelmente irracional nas decisões envolvendo custos de oportunidade de acordo com o gênero.

O estudo de Chaulk et al. (2003) utilizou o desenvolvimento familiar e a Teoria do Prospecto como uma estrutura para prever a variabilidade na tolerância subjetiva ao risco financeiro dos indivíduos. As interações da estrutura familiar (estado civil \times idade e filho(s) \times renda) foram significativas para o risco de emprego, (filho(s) \times idade) foi significativa para o risco de investimento. Demais estudos que testaram a variável estado civil (Yao et al., 2011; Lee et al., 2013; Geetha & Selvakumar, 2016). Assim surge as seguintes hipóteses:

H1b: Há diferença no comportamento previsivelmente irracional nas decisões envolvendo sunk costs de acordo com o estado civil (solteiros/casados).

H2b: Há diferença no comportamento previsivelmente irracional nas decisões envolvendo custos incrementais de acordo com o estado civil (solteiros/casados).

H3b: Há diferença no comportamento previsivelmente irracional nas decisões envolvendo custos de oportunidade de acordo com o estado civil (solteiros/casados).

Dolan e Stevens (2013) examinaram os custos irrecuperáveis à luz da contabilidade mental, mediante um experimento no curso na área de negócios de uma universidade americana. Os estudantes do sexo masculino apresentaram menores estatísticas t no estudo, exceto em um cenário, em que os estudantes já haviam concluído o curso na área de negócios. Este estudo contribuiu para o tema influências educacionais no viés de decisão. Alguns estudos que investigaram o fator curso frequentado foram os de Rover et al. (2009); Marques et al. (2016); Rodrigues Meireles et al. (2019). Assim, desdobram as seguintes hipóteses neste estudo:

H1c: Há diferença no comportamento previsivelmente irracional nas decisões envolvendo sunk costs de acordo com a formação (contabilidade/administração).

H2c: Há diferença no comportamento previsivelmente irracional nas decisões envolvendo Custos Incrementais de acordo com a formação (contabilidade/administração).

H3c: Há diferença no comportamento previsivelmente irracional nas decisões envolvendo Custo de Oportunidade de acordo com a formação (contabilidade/administração).

Recentemente Clikeman & Stevens (2019) exploram se a aprendizagem dos conceitos de custo atenuam vieses comportamentais, e observam que uma proporção estatisticamente significativa de estudantes que concluem um curso de contabilidade gerencial exhibe irracionalidade previsível nas escolhas pessoais, levando à elaboração das seguintes hipóteses neste estudo:

H1d: Há diferença no comportamento previsivelmente irracional nas decisões envolvendo sunk costs de acordo com a fase (veteranos/calouros).

H2d: Há diferença no comportamento previsivelmente irracional nas decisões envolvendo Custos Incrementais de acordo com a fase (veteranos/calouros).

H3d: Há diferença no comportamento previsivelmente irracional nas decisões envolvendo Custo de Oportunidade de acordo com a fase (veteranos/calouros).

Marshall & Stevens (2017) utilizaram uma abordagem de efeito fixo com base em respostas correspondentes, em perguntas da pesquisa adaptadas da literatura sobre finanças comportamentais, com o objetivo de examinar respostas sobre princípios de decisão racional. Especificamente, testaram se o aprendizado dos princípios de custos e valor do dinheiro no tempo atenuam a contabilidade mental, a representatividade e os vieses de eventos recentes descritos na literatura. Os resultados demonstram que o aprendizado dos conceitos de princípios da racionalidade econômica não atenua os vieses cognitivos nas decisões. Demais estudos que analisaram o conhecimento teórico como determinante dos vieses de decisões (Rover et al., 2009; Dolan & Stevens, 2013; Clikeman & Stevens, 2019). Desse modo, foram elaboradas as seguintes hipóteses:

H1e: Há diferença no comportamento previsivelmente irracional nas decisões envolvendo sunk costs entre os alunos que já estudaram o conteúdo (Sim, estudou o conteúdo/Não estudou o conteúdo).

H2e: Há diferença no comportamento previsivelmente irracional nas decisões envolvendo Custos Incrementais entre os alunos que já estudaram o conteúdo (Sim, estudou o conteúdo/Não estudou o conteúdo).

H3e: Há diferença no comportamento previsivelmente irracional nas decisões envolvendo custos de oportunidade entre os alunos que já estudaram o conteúdo (Sim, estudou o conteúdo/Não estudou o conteúdo).

Dessa forma, o conjunto de hipóteses pode ser sintetizado mediante análise da figura 1.

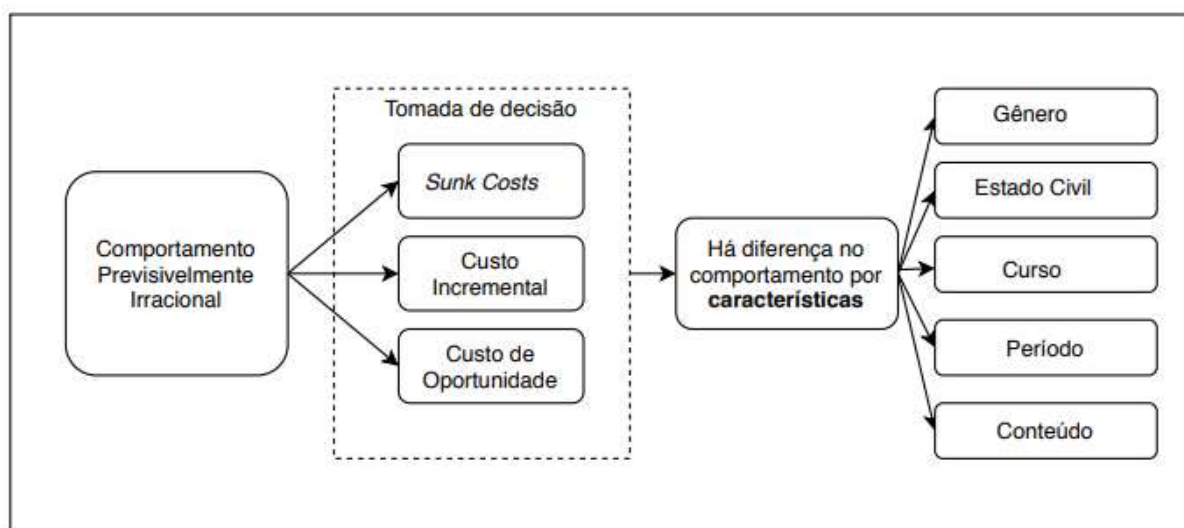


Figura1. Síntese das proposições.

Em linhas gerais, a literatura anterior comprovou a existência de um fenômeno comportamental chamado “previsibilidade irracional” (Ariely, 2008) outras pesquisas apresentadas demonstraram que desvios de comportamento racional variam de acordo com as

características do indivíduo. Portanto, mostra-se oportuno compreender os comportamentos previsivelmente irracionais. Dessa forma, as proposições apresentadas buscam analisar o comportamento previsivelmente irracional em cenários de tomada de decisão que envolvam sunk costs, custo incremental e custo de oportunidade, tomando características individuais como possíveis determinantes dos vieses de decisão.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Procedimentos metodológico

O delineamento para o desenvolver esta pesquisa foi o *quase-experimento*. O termo se tornou conhecido com a publicação do livro de Campbell & Stanley (1963), recentemente revisado por Shadish, Cook & Campbell (2002), que define o quase-experimento como delineamento de pesquisa que compara as condições de tratamento e não-tratamento, as quais devem ser aplicadas com grupos não equivalentes ou com os mesmos sujeitos antes e depois do tratamento. O presente estudo envolveu uma amostra de 112 acadêmicos, cursando 1º ao 8º período do curso de Ciências Contábeis e Administração, de duas instituições de ensino superior, localizada uma no sudoeste Paranaense, e outra no oeste do estado de Santa Catarina.

Classifica-se como descritiva quanto aos objetivos e quantitativa em relação à abordagem do problema, visto que pretende testar diferenças de médias entre os grupos de amostra para o alcance do objetivo do estudo. Em relação à natureza da pesquisa, classifica-se como uma pesquisa aplicada, uma vez que se pretende utilizar os resultados deste estudo para futuras intervenções de melhoria da tomada de decisão de gestores e demais decisores.

3.2 Instrumento de pesquisa

O instrumento de pesquisa consiste de um questionário, dividido em dois blocos de perguntas. O primeiro contempla questões referentes às características dos respondentes, possibilitando a comparação e possíveis associações entre os grupos. Dentre as questões abordadas no primeiro bloco, estão idade, gênero, estado civil, período do curso frequentado, percepção de endividamento pessoal e um questionamento a respeito do conteúdo estudado na graduação, em que são apresentados conceitos de *sunk costs*, custo incremental e custo de oportunidade e solicitado ao respondente que indique se já estudou estes assuntos.

No segundo bloco de perguntas adaptou-se 6 cenários da pesquisa de Marshall & Stevens (2017) para contextos gerenciais.

Tabela 1: Instrumento de Pesquisa

Cenário 1 e 2 - Previsibilidade Irracional em sunk costs

1. *Você inscreveu seus subordinados em um “Workshop Empresarial” pelo valor de \$5.000. Entretanto, no mesmo dia e horário do workshop surge uma reunião emergencial com um importante cliente. É aconselhável que toda a equipe esteja presente nesta reunião (inclusive os inscritos no workshop). Contudo, o dinheiro das inscrições não será ressarcido. Sabe-se ainda que \$5.000 é um valor significativo para a atual situação financeira da empresa. Qual decisão você tomaria?*

a) *Autorizaria os colaboradores a participarem do Workshop.*

b) *Solicitaria que participassem da reunião junto ao cliente.*

2. *Em um sorteio, o departamento, sob sua responsabilidade, conseguiu isenção nas inscrições que custariam \$5.000 para que seus subordinados participassem de um “Workshop Empresarial”. Entretanto, no mesmo dia e horário do workshop surge uma reunião emergencial com um importante cliente. É aconselhável que toda a equipe esteja presente nesta reunião (inclusive os inscritos no workshop). Qual decisão você tomaria?*

a) *Autorizaria os colaboradores a participarem do Workshop.*

b) *Solicitaria que participassem da reunião junto ao cliente.*

MATRIZ 1 - Respostas emparelhadas - sunk costs

Cenário 1 / Cenário 2	A. Autorizaria os colaboradores participarem do Workshop.	B. Solicitaria que participassem da reunião junto ao cliente.
A. Autorizaria os colaboradores a participarem do Workshop. (Ingresso grátis)	(AA) Irrracional	(BA) irracional
B. Solicitaria que participassem da reunião junto ao cliente. (Ingresso grátis)	(AB) previsivelmente irracional	(BB) Racional

EXPLICAÇÃO DA MATRIZ: De acordo com o exemplo de Ariely (2008) a Contabilidade mental coloca a aquisição de um ingresso num custo separado que permanece em aberto até que a conta correspondente ao benefício ocorre, ir ao evento. Ariely (2008) introduz o conceito do Efeito Custo Zero. Uma resposta previsivelmente irracional seria A à primeira (os custos irrecuperáveis são relevantes) e B à segunda pergunta, onde o preço da inscrição é zero.

Cenário 3 e 4 - Previsibilidade Irrracional em custo incremental

3. Você está considerando a aquisição de um software de controle de tarefas para melhorar a organização das rotinas de trabalho. O fornecedor deste software lhe oferece uma licença nas seguintes versões: a) Acesso completo a todas as ferramentas e relatórios de controle do software, com o custo de \$3.000 de instalação mais \$150 mensais de suporte técnico. Ou b) uma “versão especial” que não contempla todas as ferramentas e relatórios de controle por \$2.000 de instalação mais \$150 mensais de suporte técnico. Qual modalidade de acesso você compraria?

a) Versão completa do software por \$3.000 de instalação mais \$150 mensais.

b) “Versão especial” que não contempla todas as ferramentas e relatórios por \$2.000 de instalação mais \$150 mensais.

4. Você está considerando a aquisição de um software de controle de tarefas para melhorar a organização das rotinas de trabalho. O fornecedor deste software está com uma promoção e lhe faz a seguinte proposta:

Acesso completo a todas as ferramentas e relatórios de controle do software, com o custo de \$1.500 de instalação mais \$150 mensais de suporte técnico. Ou outra “versão especial” que não contempla todas as ferramentas e relatórios de controle, mas com instalação gratuita e \$150 mensais de suporte técnico. Qual modalidade de acesso você compraria?

a) Versão completa do software por \$1.500 de instalação mais \$150 mensais.

b) “Versão especial” não contempla todas as ferramentas e relatórios com a instalação gratuita e \$150 /mês

MATRIZ 2 - Respostas emparelhadas - custo incremental

Cenário 3 / Cenário 4	a) Versão completa do software por \$3.000 de instalação mais \$150 mensais.	b) “Versão especial” que não contempla todas as ferramentas e relatórios por \$2.000 de instalação mais \$150 mensais.
a) Versão completa do software por \$1.500 de instalação mais \$150 mensais.	(AA) Racional	(BA) Racional
b) “Versão especial” que não contempla todas as ferramentas e relatórios, com a instalação gratuita e \$150 mensais.	(AB) Previsivelmente irracional	(BB) Racional

EXPLICAÇÃO DA MATRIZ: As respostas emparelhadas para as duas perguntas comportamentais revelam se o entrevistado usa análise incremental racional: O custo marginal de uma aquisição completa é de \$1.500 no Cenário 3, mas apenas \$1.000 no Cenário 4. A resposta previsivelmente irracional é (AB) porque o respondente deve ter um benefício marginal de mais de \$1500 para escolher A, mas mudou para B, a "versão especial", quando o custo marginal de aquisição caiu para \$1000 pela oportunidade de conseguir algo gratuito.

Cenário 5 e 6 - Previsibilidade Irrracional em Custo de Oportunidade

5. Para a realização de um projeto sob responsabilidade do seu departamento, é necessário a aquisição de uma Impressora 3D. Após pesquisa de custo x benefício, verificou-se que a melhor opção é a Impressora 3D marca Y100 na loja Ponto X, no valor de \$14.500 prazo de entrega em até 24h e sem custos adicionais. Ao finalizar o pedido, você recebe um e-mail da loja Magazine H anunciando a mesma impressora ao valor de \$14.425. No entanto, você terá que deslocar um colaborador para retirar a impressora no prazo de 24h na loja física que fica a 10 minutos de distância da empresa. Qual decisão você tomaria?

a) Fecharia a compra na loja Ponto X no valor de \$14.500 prazo de entrega em até 24h sem custos adicionais.

b) Compraria na loja Magazine H pelo valor de \$14.425 e deslocaria seu colaborador para retirar a impressora na loja que fica 10 min de distância da empresa

6. Na reunião semanal você é informado da necessidade de aquisição de um mouse sem fio. Após pesquisa de custo benefício, verificastes que a melhor opção é o “mouse LLED 1000” na loja Ponto X, no valor de \$85,00, prazo de entrega em até 24h sem custos adicionais. Ao finalizar o pedido, você recebe um e-mail da loja Magazine H anunciando a mesma mercadoria por apenas \$10,00. No entanto, você terá que deslocar um colaborador para retirar a mercadoria no prazo de 24h na loja física que fica a 10 minutos de distância da empresa. Qual decisão você tomaria?

- a) Fecharia a compra do mouse loja Ponto X no valor \$85 prazo de entrega em até 24h sem custos adicionais.
 b) Compraria o mouse na loja Magazine H pelo valor de \$10,00 e deslocaria seu colaborador para retirar a mercadoria na loja que fica 10 min de distância da empresa.

MATRIZ 3 - Respostas emparelhadas - Custo de Oportunidade

Cenário 5 / Cenário 6	a) Fecharia a compra na loja Ponto X no valor de \$14.500 prazo de entrega em até 24h sem custos adicionais.	b) Compraria na loja Magazine H pelo valor de \$14.425 e deslocaria seu colaborador para retirar a impressora na loja que fica 10 min de distância da empresa.
a) Fecharia a compra do mouse loja Ponto X no valor de \$85 prazo de entrega em até 24h e sem custos adicionais.	(AA) Racional	(BA) Irracional
b) Compraria o mouse na loja Magazine H pelo valor de \$10 e deslocaria seu colaborador para retirar a impressora na loja que fica a 10 minutos de distância da empresa.	(AB) Previsivelmente irracional	(BB) Racional

EXPLICAÇÃO DA MATRIZ: Em ambas as perguntas, um custo de oportunidade de 10 minutos permite uma economia de \$75. As respostas pareadas serão AA se o respondente não achar que 10 min. vale \$75.

Uma combinação de vieses de relatividade e contabilidade mental sugere respostas irracionalmente previsíveis de AB, já que a economia de \$75 é trivial para a compra da Impressora 3D mais cara, mas não para a compra do mouse.

Nota: Na coleta de dados as questões estavam distribuídas aleatoriamente

Fonte: Adaptado de Marshall & Stevens (2017)

Realizou-se pré-testes para verificar se o instrumento de pesquisa conseguia captar o pretendido ou se havia necessidade de ajustes, aumentando assim a confiabilidade e validade do instrumento de coleta de dados. Contudo, os participantes do pré-teste não integraram a amostra final.

3.3 Procedimento de Coleta e Análise de Dados

A coleta de dados ocorreu da seguinte forma: inicialmente, solicitou-se aos coordenadores dos cursos de Administração e Ciências Contábeis das duas universidades, autorização para visitar as salas de aula, a partir de então foram convidados os acadêmicos a participar da pesquisa de forma voluntária. Em seguida, foram entregues questionários impressos, sendo o tempo médio de respostas de 10 minutos. A coleta de dados foi realizada no mês de julho de 2019. Obteve-se 112 respostas válidas.

Para a análise de dados foram utilizadas ferramentas de estatística descritiva e efetuados testes de diferença de médias. Tais testes exigem dados métricos, com intuito de avaliar afirmações feitas sobre as médias das populações estabelecidas diferenciando os resultados entre assimetrias amostrais ou não (Field, 2009). Ressalta-se que as premissas básicas exigidas para a comparação de médias de grupos independentes foram respeitadas, os indivíduos da população foram sorteados aleatoriamente e as duas amostras são independentes entre si.

Além disso, a variável de interesse deve estar distribuída de forma normal em cada amostra. Em razão disso, efetuou-se testes de aderência para verificação da distribuição normal da amostra, de tal maneira que se optou pelo teste *Kolmogorov-smirnov* por se tratar de uma amostra de mais de 30 respondentes (Field, 2009).

Para comparação de médias de grupos independentes, além da normalidade na distribuição, é necessário testar a Homogeneidade das Variâncias, desta forma utilizou-se teste

de *Levene*. Neste caso, conforme apresentado nos resultados, as variáveis de interesse não possuem distribuição normal, assim, seguindo Fávero e Belfiore (2017), optou-se pelo teste de *U Mann-Whitney* por se tratar de uma alternativa não-paramétrica para o teste “t” independente. Para execução dos testes estatísticos, utilizou-se o software IBM® SPSS® *Statistics* versão 22.0 e Microsoft Excel® na versão 2019.

4 ANALISE DOS DADOS

4.1 Apresentação dos Dados

4.1.1 Características dos Respondentes

Participaram da pesquisa 112 estudantes do curso superior de Ciências Contábeis e Administração. A Tabela 2 apresenta as características dos respondentes:

Tabela 2: Características dos Respondentes

Variável	categoria	F	(%)	Variável	Categoria	F	(%)
Gênero	Feminino	61	54,5	Período	Calouros	54	48,2
	Masculino	51	45,5		Veteranos	58	51,8
Estado Civil	Solteiro	92	82,1	Estudou o conteúdo	Não estudou	83	74,1
	Casado/União estável	20	17,9		Sim Estudou	29	25,9
Formação/ Curso	Ciências Contábeis	62	55,4	Situação Financeira	Muito Endividado	9	8,00
	Administração	50	44,6		Pouco endividado	16	14,3
Idade	17 - 25 anos	92	82,1	Financ. Equilibrado	59	52,7	
	26 - 34 anos	15	13,4	Financ. Equilibrado c/ sobras	26	23,2	
	35 - 43 anos	5	4,5	Financ. bem-sucedido, c/ sobras, aplicações e investimentos	2	1,8	
	44 anos ou mais	0	0,00				

Fonte: Dados da Pesquisa

Os discentes estão distribuídos em faixas etárias que formam o intervalo total de 17 a 43 anos. A primeira faixa, de 17 a 25 anos, concentra a maior parte dos acadêmicos (82,1%), sendo que a média de idade foi 22 anos para os gêneros feminino e masculino. Em relação ao período, foram categorizados os estudantes do 1º e 2º semestres do curso como “calouros” enquanto os demais - a partir do 3º período - foram considerados veteranos.

4.1.2 Testes de Normalidade e Homogeneidade das Variâncias

Com o intuito de definir as técnicas estatísticas mais apropriadas para as análises verificou-se a normalidade da distribuição e a homogeneidade da variância dos dados. Tais procedimentos consistem em premissas para utilização de testes paramétricos, assim sendo, exige-se normalidade na distribuição dos dados e homogeneidade da variância dos dados (Field, 2009). Inicialmente verificou-se a normalidade da distribuição por meio do teste de *Kolmogorov-Smirnov*, apropriado em amostra é maior ou igual a 30 ($n \geq 30$) (Field, 2009). Por sua vez, a Homogeneidade das Variâncias foi realizada mediante teste de *Levene*, conforme apresentado na Tabela 3.

Tabela 3: Resultados dos Testes de Normalidade e Homogeneidade das Variâncias

	df	sunk costs			custo incremental			Custo de Oportunidade		
		Kolmogorov-Smirnov		Levene Test	Kolmogorov-Smirnov		Levene Test	Kolmogorov-Smirnov		Levene Test
		Est.	Sig.		Estat.	Sig.		Estat.	Sig.	
Painel A. Amostra por Gênero										
Feminino	61,0	0,54	0,00	0,056	0,51	0,00	0,000	0,34	0,00	0,6882
Masculino	51,0	0,52	0,00		0,38	0,00		0,35	0,00	
Painel B. Amostra por Estado Civil										
Casado/Estável	92,0	0,53	0,00	0,161	0,46	0,00	0,166	0,34	0,00	0,3415
Solteiro/Outro	20,0	0,54	0,00		0,41	0,00		0,36	0,00	

Painel C. Amostra por Curso										
Ciências Contábeis	50,0	0,52	0,00	0,001	0,48	0,00	0,015	0,39	0,00	0,9453
Administração	62,0	0,54	0,00		0,43	0,00		0,39	0,00	
Painel D. Amostra por Período										
Calouros	54,0	0,52	0,00	0,004	0,41	0,00	0,000	0,4	0,00	0,8372
Veteranos	58,0	0,54	0,00		0,49	0,00		0,4	0,00	
Painel E. Estudou o conteúdo?										
Não estudou	83,0	0,53	0,00	0,012	0,43	0,00	0,000	0,36	0,00	0,056
Sim estudou	29,0	0,54	0,00		0,51	0,00		0,4	0,00	

Nota: ^a = Correlação de Significância de *Lilliefors*; *Hipóteses do teste de Normalidade: H0: Distribuição é Normal; H1: Distribuição não é Normal; *(p < 0,05) → Os dados não seguem a distribuição Normal

Fonte: Dados da Pesquisa

Os testes apresentados Tabela 3, para um nível de significância $\alpha = 0,05$; ($p < 0,05$), indicam a rejeição da hipótese nula da homogeneidade das variâncias e a aceitação parcial da normalidade. Assim, para verificar as hipóteses foram efetuados *teste não paramétrico*.

Os grupos de amostra são categorizados em duas amostras e estas se apresentam independentes entre si. Portanto, foi utilizado o teste de *U de Mann-Whitney*, orientado por Fávero & Belfiore (2017), técnica mais apropriada para esta situação.

4.1.3 Previsibilidade Irracional em Decisões Gerenciais Envolvendo *sunk costs*

Para alcançar um dos objetivos desta pesquisa que consiste em analisar se *os decisores apresentam comportamento previsivelmente irracional em decisões gerenciais envolvendo sunk costs*. Para tanto são verificadas as Hipóteses H1a; H1b; H1c; H1d e H1e, sendo os resultados expostos pela Tabela 4.

Tabela 4: Resultados de sunk costs - Previsivelmente Irracional

Grupos	Média do Rank	Soma de Classificações	U de Mann-Whitney	Z	Sig. (bicaudal)	Ho: P-Value >0,5/ 0,10 Ha: P-Value < 0,5/0,10
Painel A. Amostra por Gênero						
Feminino	55,17	3365,5	1474,5	-0,958	0,34	(U=1474,50; P > 0,10)
Masculino	58,09	2962,5				
Painel B. Amostra por Estado Civil						
Solteiro	56,98	5242	876	-0,677	0,5	(U=876,00; P > 0,10)
Casado/União Estável	54,3	1086				
Painel C. Amostra por Curso						
Ciências Contábeis	54,21	2967	1408	-1,683	0,09	(U=1409,00; P < 0,10)
Administração	59,34	3361				
Painel D. Amostra por Período						
Calouros	58,76	3173	1444	-1,438	0,15	(U=1444,00; P > 0,10)
Veteranos	54,4	3155				
Painel E. Estudou o conteúdo?						
Não estudou	57,57	4778,5	1114,5	-1,197	0,23	(U=1114,50; P > 0,10)
Sim estudou	53,43	1549,5				

Nota: Hipóteses para comparação de média: Ho: Média da amostra = Valor da Referência; Ha: Média ≠ Valor da Referência
Fonte: Dados da Pesquisa.

O teste de *U Mann-Whitney* mostrou que o comportamento previsivelmente irracional foi estatisticamente significativo na amostra por curso. Analisando a Média do Rank (MR) é possível observar que o curso de Administração apresenta valor superior ao de Ciências Contábeis, o que indica que os estudantes de Administração contêm os postos mais elevados de

Previsibilidade Irracional (MR = 59,34). Logo, o curso de Administração tem efeito sobre o comportamento previsivelmente irracional dos estudantes em decisões que envolvem *Sunks Costs*. Diante disso, conclui-se que estudantes do curso de Administração apresentam maior previsibilidade irracional do que os alunos de Ciências Contábeis, confirmando assim a H1c. Os testes estatísticos não suportaram as hipóteses H1a; H1b; H1d e H1e. De acordo com Clikeman & Stevens (2019) é possível que respostas previsivelmente irracionais ocorram devido à falta de compreensão dos custos irrecuperáveis.

4.1.3 Previsibilidade Irracional em Decisões Gerenciais Envolvendo custo incremental

Este tópico apresenta os resultados do comportamento previsivelmente irracional em decisões gerenciais envolvendo custo incremental. Desta forma, verificou-se as Hipóteses H2a; H2b; H2c; H2d e H2e. Os resultados são apresentados na Tabela 5.

Tabela 5: custo incremental - Previsivelmente Irracional

Grupos	Média do Rank	Soma de Classificações	U de Mann-Whitney	Z	Sig. (bicaudal)	Ho: P-Value >0,5/ 0,10 Ha: P-Value < 0,5/0,10
Painel A. Amostra por Gênero						
Feminino	50,18	3061	1170	-2,906	0	(U=1170,00; P < 0,10)
Masculino	64,06	3267				(U=1170,00; P < 0,05)
Painel B. Amostra por Estado Civil						
Solteiro	55,61	5116				
Casado/União Estável	60,6	1212	838	-0,804	0,42	(U=838,00; P > 0,10)
Painel C. Amostra por Curso						
Ciências Contábeis	53,32	2666	1391	-1,201	0,23	(U=1391,00; P > 0,10)
Administração	59,06	3662				
Painel D. Amostra por Período						
Calouros	61,74	3334	1283	-2,126	0,03	(U=1283,00; P < 0,10)
Veteranos	51,62	2994				(U=1283,00; P < 0,05)
Painel E. Estudou o conteúdo?						
Sim Estudou	59,22	4915	978	-1,933	0,04	(U=978,00; P < 0,10)
Não estudou	48,72	1413				(U=978,00; P < 0,05)

Nota: Hipóteses para comparação de média: Ho: Média da amostra = Valor da Referência; Ha: Média ≠ Valor da Referência
Fonte: Dados da Pesquisa.

Os resultados apresentados na Tabela 5 demonstram que o comportamento previsivelmente irracional foi estatisticamente significativo na amostra por gênero, período e entre alunos que declararam ter estudado o conteúdo. Não houve diferença significativa nos testes das hipóteses H2b, H2c. Entretanto, a comparação efetuada por gênero mostrou que os homens (MR= 64,06) apresentaram maior comportamento previsivelmente irracional do que as mulheres. Estes resultados se mostram conflitantes com a pesquisa de Dolan & Stevens (2013), em que as mulheres demonstraram níveis superiores de previsibilidade irracional comparadas aos homens.

O painel D apresenta a diferença estatisticamente significativamente entre os grupos de calouros e veteranos, em que os calouros demonstraram maior racionalidade em relação aos veteranos. Já o Painel E que compara os grupos que estudaram *versus* os que não estudaram os conteúdos referidos na disciplina de contabilidade gerencial, contudo a média de previsibilidade irracional foi maior para os estudantes que declararam já terem visto o assunto durante a graduação.

4.1.3 Previsibilidade Irracional em Decisões Gerenciais Envolvendo Custos de Oportunidade

Este tópico apresenta os achados relacionados ao comportamento previsivelmente irracional em decisões gerenciais envolvendo Custo de Oportunidade. Desta forma, verificou-se as Hipóteses: H3a; H3b; H3c; H3d e H3e, de acordo com a Tabela 6:

Tabela 6: Custo de Oportunidade - Previsivelmente Irracional

Grupos	Média do Rank	Soma de Classificações	U de Mann-Whitney	Z	Sig. (bicaudal)	Ho: P-Value >0,5/ 0,10 Ha: P-Value < 0,5/0,10
Painel A. Amostra por Gênero						
Feminino	55,54	3388	1497	-0,395	0,69	(U=1497,00; P > 0,10)
Masculino	57,65	2940				
Painel B. Amostra por Estado Civil						
Solteiro	56	5152	874	-0,404	0,69	(U=874,00; P > 0,10)
Casado/União Estável	58,8	1176				
Painel C. Amostra por Curso						
Ciências Contábeis	50,4	2520	1245	-2,062	0,04	(U=1245,00; P <0,10)
Administração	61,42	3808				(U=1245,00; P <0,05)
Painel D. Amostra por Período						
Calouros	49,78	2688	1203	-2,441	0,01	(U=1203,00; P < 0,10)
Veteranos	62,76	3640				(U=1203,00; P < 0,05)
Painel E. Estudou o conteúdo?						
Sim estudou	54,31	4508	1022	-1,392	0,16	(U=1022,00; P > 0,10)
Não estudou	62,76	1820				

Nota: Hipóteses para comparação de média: Ho: Média da amostra = Valor da Referência; Ha: Média ≠ Valor da Referência
Fonte: Dados da Pesquisa

Os resultados da Tabela 6 mostram que não houve diferença de médias entre as amostras distribuídas por gênero, estado civil e os grupos que estudaram ou não o conteúdo. Contudo a comparação de médias entre grupos foi significativa para as amostras por curso (Painel C da Tabela 6) e por período (Painel D da Tabela 6). Assim como o cenário que testava a previsibilidade irracional, os estudantes de administração (MR= 61,42) se apresentaram mais uma vez com médias de irracionalidade maior em relação aos estudantes de Ciências Contábeis, dessa forma, confirmando a hipótese H3c.

4.1.3 Discussão dos Resultados

A literatura afirma que o indivíduo é previsivelmente irracional, porque repete novos erros sistematicamente e, portanto, os torna previsíveis. Os conceitos de *sunk costs*, custos incrementais e custos de oportunidade são ensinados e tratados pelas obras de contabilidade gerencial. Assim, se percebeu a necessidade de adaptar construtos das finanças comportamentais em contextos gerenciais e testa-los com acadêmicos dos cursos de Administração e Ciências Contábeis. A Tabela 7 sintetiza os resultados das hipóteses.

Tabela 7: Síntese dos Resultados das hipóteses

Variáveis	sunk costs		custo incremental		custo de oportunidade	
		Resultados		Resultados		Resultados
Gênero	H1a	(U=1474,50; P > 0,10)	H2a	(U=1170,00; P < 0,05)	H3a	(U=1497,00; P > 0,10)
Estado Civil	H1b	(U=876,00; P > 0,10)	H2b	(U=838,00; P > 0,10)	H3b	(U=874,00; P > 0,10)
Curso	H1c	(U=1409,00; P <0,10)	H2c	(U=1391,00; P > 0,10)	H3c	(U=1245,00; P <0,05)
Período	H1d	(U=1444,00; P < 0,10)	H2d	(U=1283,00; P < 0,05)	H3d	(U=1203,00; P < 0,05)
Conteúdo	H1e	(U=1114,50; P < 0,10)	H2e	(U=978,00; P < 0,05)	H3e	(U=1022,00; P > 0,10)

Fonte: Dados da Pesquisa.

Os resultados demonstram que as características gênero, curso período e conteúdo estudado, exerceram influência na tomada de decisão previsivelmente irracional. Um dos componentes básicos da racionalidade é o princípio de que os custos irre recuperáveis são irrelevantes nas decisões marginais. Nesse sentido, os resultados sugerem que em decisões envolvendo *sunk costs* a racionalidade não é suportada nos estudantes do curso de Administração, tal achado colabora com pesquisa de Miranda et al.(2010) em que os respondentes com conhecimentos da área das Ciências Contábeis tiveram desempenho superior aos demais, quando confrontados com a decisão de investimentos, diante da existência de custos irre recuperáveis (*sunk costs*).

Em relação aos cenários de decisão que envolviam custo incremental, as variáveis gênero, período e conteúdo foram estatisticamente significativos. Quanto ao gênero, embora a diferenças entre os grupos tenha sido significativa, a média de previsibilidade irracional foi maior para os homens. Esse resultado diverge da pesquisa de Dolan & Stevens (2013) em que as mulheres apresentaram maior previsibilidade irracional comparadas aos homens. No entanto, nesta mesma pesquisa Dolan & Stevens (2013) verificaram a hipóteses de Irracionalidade previsível com testes pareados, ou seja, analisaram grupo de indivíduos com duas médias obtidas de uma mesma amostra em condições diferentes. Isto é, efetuaram os testes em momentos diferentes, antes e depois de cursarem contabilidade gerencial. Os autores identificaram que o gênero feminino depois de frequentar a disciplina de contabilidade gerencial equiparava-se aos homens no comportamento racional.

No que se refere às variáveis educacionais período e conteúdo estudado, exerceram influência nas decisões contendo custos incrementais e custos de oportunidade. Embora os resultados sejam contraditórios ao que se espera em relação a aprendizagem em sala de aula, evidencia novamente que a irracionalidade está enraizada nos seres humanos, assim como estudos anteriores de Dolan & Stevens, (2013); Marshall & Stevens, (2017); Clikeman & Stevens, (2019), os quais comprovaram que o conhecimento teórico não supera os vieses de decisão.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo investigar o comportamento previsivelmente irracional dos decisores e suas implicações na contabilidade gerencial, tomando as características individuais como possíveis determinantes. Para o alcance do objetivo, foram adaptados cenários embasados pela literatura de finanças comportamentais em contextos que contemplavam decisões relacionadas à irrelevância dos custos irre recuperáveis (*sunk costs*), custos (análise) incremental e custos de oportunidade. Em seguida foram aplicados a uma amostra de 112 estudantes do curso de Ciências Contábeis e Administração.

Em linhas gerais, os resultados são consistentes com a literatura crescente em finanças comportamentais, que busca compreender a previsibilidade irracional nas decisões. Os resultados também demonstram que as decisões irracionais variam de acordo com as características individuais. Sendo que curso de formação, gênero, período e o conteúdo estudado foram estatisticamente significativos nas decisões.

As descobertas convergem com o pensamento de que o aprendizado de conceitos de decisão racional na sala de aula não leva necessariamente a decisões racionais de (Dolan & Stevens, 2013; Marshall & Stevens, 2017). As análises de previsibilidade irracional em decisões gerenciais envolvendo custo incremental com alunos que declaram já ter estudado o conteúdo, sugerem que o conhecimento teórico do conceito de contabilidade incremental não tem sido efetivo para suprimir a presença de vieses cognitivos, evidenciando assim os pressupostos de Ariely (2008), de que as pessoas tomam decisões motivadas por reações perceptivas e hábitos arraigados. Contudo, como sugerido no estudo de Clikeman & Stevens

(2019), se espera que educadores ofereçam as intervenções necessárias com a melhor chance de reduzir os vieses de decisão.

Esta pesquisa oferece contribuição para a literatura em finanças comportamentais e para a contabilidade gerencial, visto que analisa conceitos que carecem de investigação na área organizacional: os vieses de decisão aplicados ao âmbito gerencial, utilizando a previsibilidade irracional proposta por Ariely (2008). Ademais, este trabalho fornece contribuições práticas em virtude de seus achados, e oferece suporte aos tomadores de decisão: empresários, gestores e governantes.

Algumas limitações encontradas neste trabalho referem-se ao número limitado de instituições superiores participantes da pesquisa e a não exploração de diferenças entre os estados e/ou as instituições, além de possíveis vieses de interpretação dos alunos, sujeitos da pesquisa.

Neste estudo optou-se pela investigação dos conceitos de custos com o intuito de explorar um tema recorrente na área gerencial. Entretanto, pesquisas futuras podem investigar o comportamento previsivelmente irracional em outras áreas da contabilidade. Além disso, sugere-se que seja considerado um número maior de sujeitos para amostra. Sugere-se ainda, que as próximas pesquisas efetuem a comparação entre instituições de ensino públicas e privadas, e também com gestores já inseridos no mercado de trabalho.

REFERÊNCIAS

- Ariely, D. (2008). *Previsivelmente irracional como as situações do dia-a-dia influenciam as nossas decisões*. Elsevier.
- Arkes, H. R., & Blumer, C. (1985). The Psychology of Sunk Cost. In *Behavior And Human Decision Processes* (Vol. 35).
- Baker, H., & Nofsinger, J. (2010). *Behavioral finance: Investors, Corporations, and Markets*.- Hoboken, New Jersey: JohnWiley & Sons.
- Barberis, N., Huang, M., & Santos, T. (2001). Prospect theory and asset prices. *Quarterly Journal of Economics*, 116(1), 1–53. <https://doi.org/10.1162/003355301556310>
- Barberis, N., Shleifer, A., & Vishny, R. (1998). A model of investor sentiment. *Journal of Financial Economics*, 49(3), 307–343. <https://doi.org/10.1093/0198292279.003.0005>
- Barberis, N., & Thaler, R. (2003). Chapter 18 A survey of behavioral finance. In *Handbook of the Economics of Finance* (Vol. 1, Issue SUPPL. PART B, pp. 1053–1128). [https://doi.org/10.1016/S1574-0102\(03\)01027-6](https://doi.org/10.1016/S1574-0102(03)01027-6)
- Baron, J., & Hershey, J. C. (1988). Outcome Bias in Decision Evaluation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(4), 569–579. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.54.4.569>
- Bazerman, M. (2013). Improving Decision Making. *Judgment in Managerial Decision Making*, 206–229.
- Bazerman, M., & Moore, D. (1994). Judgment in managerial decision making. *New York: Wiley.*, 226.
- Bazerman, M., & Neale, M. (1986). *Heuristics in negotiation: Limitations to effective dispute resolution*. <https://psycnet.apa.org/record/1987-97146-017>
- Bernoulli, D. (1954). Exposition of a New Theory on the Measurement of Risk. *Econometrica*, 22(1), 23. <https://doi.org/10.2307/1909829>
- Bromwich, M. (2006). Economics in Management Accounting. In *Handbooks of Management Accounting Research* (Vol. 1, pp. 137–162). [https://doi.org/10.1016/S1751-3243\(06\)01005-4](https://doi.org/10.1016/S1751-3243(06)01005-4)
- Buchanan, J. M. (1978). *Cost and Choice: An Inquiry in Economic Theory*. University of Chicago Press.

- Buchanan, J. M. (1991). *Opportunity Cost BT - The World of Economics* (J. Eatwell, M. Milgate, & P. Newman (eds.); pp. 520–525). Palgrave Macmillan UK. https://doi.org/10.1007/978-1-349-21315-3_69
- Campbell, D. T., & Stanley, J. C. (1963). *Experimental And Quasi-Experiment Al Designs For Research*.
- Castro, C. (1978). A prática da pesquisa. In *A prática da pesquisa*.
- Chaulk, B., Johnson, P. J., & Bulcroft, R. (2003). Effects of marriage and children on financial risk tolerance: A synthesis of family development and prospect theory. *Journal of Family and Economic Issues*, 24(3), 257–279. <https://doi.org/10.1023/A:1025495221519>
- Clikeman, P. M., & Stevens, J. L. (2019). Predictable irrationality in managerial accounting: Does knowledge overcome cognitive biases of undergraduate students? *Journal of Education for Business*, 94(6), 351–358. <https://doi.org/10.1080/08832323.2018.1536029>
- De Bondt, W. F. M., & Thaler, R. (1985). Does the Stock Market Overreact? *The Journal of Finance*, 40(3), 793–805. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1985.tb05004.x>
- Dohmen, T., Falk, A., Huffman, D., Sunde, U., Schupp, J., & Wagner, G. G. (2015). Individual Risk Attitudes: Measurement, Determinants and Behavioral Consequences. *Contemporary Accounting Research*. www.roa.unimaas.nl
- Dolan, R. C., & Stevens, J. L. (2013). *Rationality, irrationality, and “predictable irrationality”*: Does education, curriculum, or gender matter? 115–132. <https://search.proquest.com/openview/6e7f40edb5c1f281418ab711ce1d9c10/1?cbl=31458&pq-origsite=gscholar>
- Duxbury, D., Keasey, K., Zhang, H., & Chow, S. L. (2005). Mental accounting and decision making: Evidence under reverse conditions where money is spent for time saved. *Journal of Economic Psychology*, 26(4), 567–580. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2004.11.001>
- Fama, E. F. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *The Journal of Finance*, 25(2), 383. <https://doi.org/10.2307/2325486>
- Fávero, L., & Belfiore, P. (2017). *Manual de análise de dados: estatística e modelagem multivariada com Excel®, SPSS® e Stata®*. [https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=SmlaDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA2&dq=Favero+%26+Belfiore+\(2017\)+analise+multivariada&ots=6KOLkqMXQJ&sig=odQjFSO50ev11QZAArFjgAJbxMI](https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=SmlaDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA2&dq=Favero+%26+Belfiore+(2017)+analise+multivariada&ots=6KOLkqMXQJ&sig=odQjFSO50ev11QZAArFjgAJbxMI)
- Festinger, L., Riecken, H., & Schachter, S. (1956). *When prophecy fails*. <https://psycnet.apa.org/record/2004-16485-000>
- Field, A. (2009). *Descobrimdo a estatística usando o SPSS-2*. [https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=Zq059wGcnvwC&oi=fnd&pg=PR7&dq=Field,+A.+\(2009\).+Descobrimdo+a+Estatística+usando+o+SPSS+\(2.+Ed.\).+Porto+Alegre:+Artmed&ots=B6fyYT_c4B&sig=HMY3tVBydslmNPLHdNRjxhwzyA](https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=Zq059wGcnvwC&oi=fnd&pg=PR7&dq=Field,+A.+(2009).+Descobrimdo+a+Estatística+usando+o+SPSS+(2.+Ed.).+Porto+Alegre:+Artmed&ots=B6fyYT_c4B&sig=HMY3tVBydslmNPLHdNRjxhwzyA)
- 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. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12098>
- Garrison, R. H., Noreen, E. W., Brewer, P. C., & Sanvicente, A. Z. (2007). *Contabilidade gerencial*. LTC.
- 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. <https://doi.org/10.1504/IJBEX.2016.074867>
- 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. <https://doi.org/10.1023/A:1022994314982>
- Grinblatt, M., & Keloharju, M. (2001). What makes investors trade? *Journal of Finance*, 56(2), 589–616. <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00338>

- Horngrén, C., Sundem, G., & Stratton, W. (2004). *Contabilidade gerencial*.
- Hossain, M. T., & Saini, R. (2015). Free indulgences: Enhanced zero-price effect for hedonic options. *International Journal of Research in Marketing*, 32(4), 457–460. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2015.10.001>
- Jiambalvo, J. (2002). *Contabilidade Gerencial*. 1ª edição.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, 47(2), 263. <https://doi.org/10.2307/1914185>
- Lee, K., Miller, S., Velasquez, N., & Wann, C. (2013). The Effect of Investor Bias and Gender on Portfolio Performance and Risk. *The International Journal of Business and Finance Research*, 7(1), 1–16.
- Lintner, J. (1965). The Valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets. *The Review of Economics and Statistics*, 47(1), 13. <https://doi.org/10.2307/1924119>
- Markowitz, H. (1952). Portfolio Selection. *The Journal of Finance*, 7(1), 77–91. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1952.tb01525.x>
- Marques, L., Sell, F. F., Lavarda, C. E. F., & Zonatto, V. C. da S. (2016). Artefatos Da Contabilidade Gerencial: Um Estudo Nos Cursos De Graduação De Ciências Contábeis Da Região SuL. *Proceedings of the 13th CONTECSI International Conference on Information Systems and Technology Management*, 13, 2443–2459. <https://doi.org/10.5748/9788599693124-13contecsi/ps-3994>
- Marshall, C., & Stevens, J. L. (2017). Does Learning the Principles of Finance Overcome Predictable Irrationality? In *Journal of Financial Education* (Vol. 43, pp. 294–312). Financial Education Association. <https://doi.org/10.2307/26573527>
- Mill, J. (1874). *Essays on some unsettled questions of political economy*. *McMaster University Archive for the History of Economic Thought*.
- Miranda, L. C., Silva, D. J. C. da, Anjos, L. C. M. dos, & Wink, P. C. da S. (2010). Sociedade, Contabilidade e Gestão, Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, jul/dez 2010. *Sociedade, Contabilidade e Gestão*, 5(2), 25–38.
- Mossin, J. (1966). Equilibrium in a Capital Asset Market. *Econometrica*, 34(4), 768. <https://doi.org/10.2307/1910098>
- Mowen, M. M., & Mowen, J. C. (1986). An Empirical Examination Of The Biasing Effects Of Framing On Business Decisions. *Decision Sciences*, 17(4), 596–602. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.1986.tb00245.x>
- Neumann, J. Von, & Morgenstern, O. (1944). *Theory of Games and Economic Behavior*.
- Nofsinger, J. (2017). *A psicologia do investimento*. Routledge.
- Peliova, J. (2013). *Does Gender Play Role In Decision Making On Regulated Market?* 266–273.
- 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. <https://doi.org/10.1080/1351847X.2014.883549>
- Rodrigues Meireles, J. P., Paiva Azevedo, Y. G., Diniz Schwarz, L. A., & Gomes, H. B. (2019). Efeito sunk cost no processo de tomada de decisão: uma análise com discentes de ciências contábeis e administração. *REVISTA AMBIENTE CONTÁBIL - Universidade Federal Do Rio Grande Do Norte - ISSN 2176-9036*, 11(2), 199–219. <https://doi.org/10.21680/2176-9036.2019v11n2id15980>
- Rover, S., Wuerges, A. E. F., Tomazzia, E. C., & Borba, J. A. (2009). *BBR-Brazilian Business Review*. www.bbronline.com.br
- Shadish, W. R., Cook, T. D., & Campbell, D. T. (2002). *Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference*. <https://doi.org/tbd>
- Shampanier, K., Mazar, N., Ariely, D., & Rotman, J. L. (2007). *Zero as a Special Price: The*

- True Value of Free Products Zero as a Special Price: The True Value of Free Products*
Nina Mazar. 26(6), 742–757. <https://doi.org/10.1287/mksc.1060.0254>
- Sharpe, W. F. (1964). Capital Asset Prices: A Theory Of Market Equilibrium Under Conditions Of Risk. *The Journal of Finance*, 19(3), 425–442. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1964.tb02865.x>
- Simon, H. A. (1957). A Behavioral Model of Rational Choice. *The Quarterly Journal of Economics*, 69(1), 99. <https://doi.org/10.2307/1884852>
- Thaler, R. H. (1980). Toward a positive theory of consumer choice. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 1(1), 39–60. [https://doi.org/10.1016/0167-2681\(80\)90051-7](https://doi.org/10.1016/0167-2681(80)90051-7)
- Thaler, R. H. (1999). Mental Accounting Matters. In *Journal of Behavioral Decision Making J. Behav. Dec. Making* (Vol. 12, Issue 3).
- Thaler, R. H. (2008). Mental accounting and consumer choice. *Marketing Science*, 27(1), 15–25. <https://doi.org/10.1287/mksc.1070.0330>
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1973). Availability: A heuristic for judging frequency and probability. *Cognitive Psychology*, 5(2), 207–232. [https://doi.org/10.1016/0010-0285\(73\)90033-9](https://doi.org/10.1016/0010-0285(73)90033-9)
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under Uncertainty - Heuristics and Biases
Tversky Kahneman 1974. *Science*, 185(4157), 1124–1131. <https://doi.org/10.1126/science.185.4157.1124>
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1981). *The framing of decision and the psychology of choice, in" Science", 211.*
- Yao, R., Sharpe, D. L., & Wang, F. (2011). Decomposing the age effect on risk tolerance. *Journal of Socio-Economics*, 40(6), 879–887. <https://doi.org/10.1016/j.socec.2011.08.023>
- Zimmerman, J. L. (2011). *Accounting for decision making and control*. McGraw-Hill/Irwin.