

ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DE FUTUROS CONTADORES FRENTE À OCORRÊNCIA DO EFEITO FORMULAÇÃO/FRAMING E DE SEUS VIESES: UM ESTUDO COM FOCO NA ADOÇÃO DAS IFRS NO BRASIL

ANALYSIS OF THE FUTURE COUNTERS BEHAVIOR FACING THE FRAMING EFFECT AND ITS BIASES' OCCURRENCE: A STUDY FOCUSED ON THE ADOPTION OF THE IFRS IN BRAZIL

LUÍS ANTÔNIO GIÓIA ETTORE

Graduando em Ciências Contábeis pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). E-mail: luisettore44@gmail.com

CAMILA ALMEIDA DE OLIVEIRA E SILVA

Graduanda em Ciências Contábeis pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). E-mail: camilaalparente@gmail.com

MARCELO ALVARO DA SILVA MACEDO

Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) com Pós-doutorado em Controladoria e Contabilidade pela Universidade de São Paulo (USP). E-mail: malvaro.facc.ufrj@gmail.com

Endereço: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Administração e Ciências Contábeis, Av. Pasteur, 250, sala 250, Bairro Urca, Rio de Janeiro - RJ - CEP: 21.931-095.

Recebido em: 03.03.2016. Revisado por pares em: 01.11.2017. Aceito em: 03.12.2017. Avaliado pelo sistema *double blind review*.

Resumo: A presente pesquisa tem por objetivo analisar o processo decisório de graduandos do curso de Ciências Contábeis frente aos efeitos da Teoria dos Prospectos, em especial ao efeito *framing*, tendo como base a necessidade de julgamentos trazida pelo processo de convergência às Normas Internacionais de Contabilidade (IFRS) no Brasil. O efeito *framing* é a possibilidade de se alterar a decisão de um indivíduo apresentando uma mesma questão em termos de conteúdo com alterações sutis na sua apresentação. Foram aplicados seis tipos de questionários com quatro questões a uma amostra de 273 alunos do curso de Ciências Contábeis de uma universidade pública no Rio de Janeiro, abrangendo todos os períodos da grade curricular. Além disso, buscou-se segmentar os resultados com base em três variáveis de controle: gênero, coeficiente de rendimento acumulado (CRA) e experiência acadêmica do respondente. Os resultados evidenciam que, na amostra como um todo, foi constatado o efeito *framing* apenas na questão 4. Em relação ao gênero, as mulheres demonstraram maior suscetibilidade à influência do efeito nas questões 1 e 4. Já os homens, apenas na quarta. Sobre o CRA, houve diferença na primeira questão em que aqueles que tinham CRA baixo apresentaram o viés do efeito. Nas outras questões, tanto os estudantes com CRA baixo quanto alto se comportaram como a amostra total. Em relação à variável experiência acadêmica, os dois grupos mostraram decisões similares, assim como em relação à amostra geral.

Palavras-chave: Teoria dos prospectos. Efeito *framing*. IFRS. Vieses de decisão. Graduando em Ciências Contábeis.

Abstract: *This research aims to analyze the decision-making process of graduates in Accounting Course counteract the impacts of Prospect Theory, especially the Framing Effect based on the need for judgment brought by the process of convergence to International Financial Reporting Standards (IFRS) in Brazil. The Framing Effect is the possibility of changing the decision of an individual presenting the same issue in terms of content with subtle changes in their presentation. Six types of questionnaires with four questions were applied to a sample of 273 students of the course of Accounting of a public university in Rio de Janeiro, covering all periods of the curriculum. Furthermore, it sought to segment the results based on three control variables: gender, accumulated income coefficient and respondent's academic experience. The results showed that the sample as a whole evidenced Framing Effect only in the question 4. Regarding the gender, the women showed greater susceptibility to the influence of the effect in questions 1 and 4, whereas the men only in the fourth. About CRA, there was a difference in the first question, those who had low CRA showed effect bias. In other questions both as low and high CRA behaved as the total sample. Regarding the variable of academic experience, both groups showed similar decisions, as well as compared to the overall sample.*

Keywords: *Prospect theory. Framing effect. IFRS. Decision Biases. Undergraduate in accounting.*

1 INTRODUÇÃO

Estudar os processos de julgamento e processamento de informações vai além do conhecimento e validação dos instrumentos analíticos da área de Contabilidade, pois entendendo como os indivíduos são impactados por vieses em tais julgamentos, pode-se melhorar o processo de tomada de decisão e, por conseguinte, o estudo desse assunto aperfeiçoaria a atuação do profissional de contabilidade no âmbito do processo de tomada de decisão.

Kahneman (2003) destaca que os processos de julgamento e decisão seguem dois modos. O primeiro, chamado de Sistema 1, é intuitivo, rápido e automático, e o segundo é deliberativo, lento, ponderado e conscientemente controlado, denominado Sistema 2 (KAHNEMAN; FREDERICK, 2005).

Visualizando as teorias dentro da literatura da Tomada de Decisão, a Teoria da Utilidade Esperada (TUE) criada por Neumann e Morgenstern (1944) trata o homem (*Homos Economicus*) como um agente avesso ao risco e sempre tentando maximizar seu conforto de maneira racional (REINA *et al.*, 2010). Entretanto, como destaca Kothari (2001), a TUE tem sido crescentemente questionada.

Neste sentido, ao longo do tempo surgiram teorias em contraponto a este pensamento neoclássico de tomada de decisão que preconiza máxima utilidade e racionalidade nas escolhas. Um dos pioneiros foi Simon (1955), que trouxe a ideia de racionalidade limitada dos agentes. Dentro dessa ideia, Simon (1955) questiona o postulado dos agentes terem racionalidade plena e capacidade cognitiva ilimitada. Para o autor, não é possível se chegar a decisões ótimas e sim satisfatórias, uma vez que os agentes possuem capacidade cognitiva e processamento de informações limitados. Posteriormente, Tversky e Kahneman (1974) e Kahneman e Tversky (1979) agregaram estudos sobre decisões em um contexto de risco e incerteza e seus desdobramentos, no que ficou conhecida como Teoria dos Prospectos.

Dentro do âmbito contábil, cada vez mais se torna necessário aos profissionais da contabilidade e estudantes (futuros ingressantes na profissão) o exercício do julgamento por conta, principalmente do processo de convergência das normas internacionais de contabilidade (IFRS) emitidas pelo *International Accounting Standards Board* (IASB) no Brasil. Estas possuem a filosofia básica da prevalência da essência em relação à forma, ou seja, transações e eventos devem ser contabilizados e apresentados de acordo com a substância e realidade econômica, e não meramente sua forma legal (COMISSÃO DE PRONUNCIAMENTO CONTÁBEIS, 2008). Ressalta-se, apenas, que apesar de não constar mais do texto revisado do CPC 00 (COMISSÃO DE PRONUNCIAMENTO CONTÁBEIS, 2011) como uma característica qualitativa da informação contábil, a prevalência da essência sobre a forma continua sendo base de todas as normas emitidas pelo IASB (DANTAS; MACEDO, 2013). Portanto, na tomada de decisão pelo contabilista, neste ambiente, o comportamento racional é de grande importância, entretanto a capacidade cognitiva do tomador de decisão e a complexidade do problema limitam o processo decisório (BARRETO; MACEDO; ALVES, 2013).

Sabendo que é o profissional da contabilidade quem elabora as demonstrações financeiras da empresa, a maneira como as informações são apresentadas pode causar variadas reações nos diversos usuários dessas demonstrações, sendo eles quem utilizam as informações para avaliar a saúde financeira da empresa (SILVA; LIMA, 2007). Outro ponto notável é que em um contexto contábil, a tomada de decisão se divide em duas frentes: uma é no julgamento do profissional contábil antes de divulgar as informações (em sua confecção), e outra está nos julgamentos oriundos das próprias informações contábeis (BARRETO; MACEDO; ALVES, 2013).

Torna-se perceptível, portanto, que em um ambiente no qual o Contabilista (tanto o profissional experiente quanto o futuro iniciante na profissão, isto é, estudante) tem a responsabilidade da tomada de decisão e do julgamento nas suas atividades de registro e análise de transações e confecção de relatórios, enfatizada pelas IFRS, tanto como usuário da informação quanto como provedor dela, ele deverá estar atento a possíveis equívocos na elaboração e interpretação das informações e, por conseguinte, a melhora e diminuição de processos decisórios enviesados.

Neste contexto, o presente estudo apresenta a seguinte questão de pesquisa: Qual o impacto do Efeito *framing* e seus vieses sobre o processo decisório de futuros profissionais contábeis?

Assim sendo, tem-se como objetivo analisar o processo decisório de estudantes de contabilidade, em um contexto de risco, procurando observar a existência dos vieses cognitivos preconizados pela racionalidade limitada de Simon (1955) e pela Teoria dos Prospectos de Kahneman e Tversky (1979). Em adição a isso, busca-se saber qual a influência das variáveis de controle gênero, coeficiente de rendimento acumulado e experiência acadêmica no processo decisório, ou seja, se elas interferem na presença dos vieses propostos, em especial o efeito *framing*.

Esta pesquisa está estruturada em cinco seções. Em primeiro lugar, este tópico introdutório; posteriormente o referencial teórico relativo aos efeitos estudados e suas teorias basilares; os procedimentos metodológicos; a apresentação e análise dos resultados e as considerações finais.

2 TEORIA DOS PROSPECTOS E EFEITO *FRAMING*

A Teoria dos Prospectos foi desenvolvida por Kahneman e Tversky (1979). Ela possui natureza descritiva e diz respeito à relação entre a tomada de decisão e o risco. Esta teoria é uma crítica à Teoria da Utilidade Esperada (TUE). A TUE é baseada no conceito de que os tomadores de decisões são plenamente capazes de processar informações e que, estando elas à disposição, em consequência, tornar-se-iam plenamente informados, a ponto de realizarem as melhores escolhas.

De acordo com Hastie (2001) a TUE possui duas limitações. A primeira delas estaria relacionada com a falta de elementos no contexto racional, e a segunda diz respeito ao fato de que a TUE não considera como o tomador de decisão avalia, compreende e constrói um plano de ação frente à leitura das opções disponíveis. Os valores pessoais, conhecimento, percepção de utilidade e satisfação são fatores que influenciam no comportamento de cada indivíduo, por isso podem ocorrer comportamentos diferentes frente aos mesmos contextos e oportunidades de decisão (BONNER, 1999).

A utilidade de um prospecto arriscado segundo o modelo racional de escolha é igual à utilidade esperada de seus resultados obtidos ponderando a utilidade de cada possível resultado (*outcome*) pelas suas probabilidades. Quando deve escolher, o decisor racional irá preferir o prospecto que oferece maior utilidade esperada (valor esperado) (KAHNEMAN; TVERSKY, 1981).

Percebendo que não haveria uma forma padrão e totalmente racional de tomada de decisão, Kahneman e Tversky (1979) mostraram que, no processo decisório, podem ocorrer desvios de percepção que colocam em questionamento a racionalidade plena dos agentes. Além do mais, seguindo essa linha de pensamento, a racionalidade não é o único direcionador do comportamento humano e de seu processo de julgamento, sendo aquele considerado subserviente a fatores emocionais.

Segundo esta teoria, se o problema for enquadrado em termos de perdas (atributos negativos das alternativas), a posição de ganhos passa a ser a referência, o que leva a um comportamento de propensão ao risco. No entanto, se o problema for enquadrado em termos de ganhos (atributos positivos das alternativas), a posição de perdas passa a ser a referência e leva a um comportamento de aversão ou menos propensão ao risco (MACEDO; FONTES, 2009). Dessa forma, é perceptível que os indivíduos são avessos à perda, e não necessariamente ao risco, como preconiza a maneira neoclássica de se decidir.

Yoshinaga *et al.* (2004) explicam dessa forma a Teoria dos Prospectos: (i) ganhos e perdas são avaliados relativamente a um ponto neutro de referência; (ii) resultados potenciais são expressos em termos de ganhos ou perdas relativos ao ponto neutro fixado; (iii) as escolhas são regidas por uma função de valor em forma de “S”, a qual é côncava na região de ganhos e convexa na região de perdas, sendo mais íngreme nas perdas que nos ganhos; (iv) a maneira como o problema é apresentado (perspectiva) pode alterar o ponto neutro de referência; (v) a dor associada à perda de \$X é maior que o prazer associado ao ganho dos mesmos \$X; (vi) há uma tendência a superavaliar eventos de pequena probabilidade e subavaliar eventos de média e grande probabilidade.

Além disso, as pessoas podem subestimar resultados que são meramente prováveis, em detrimento de resultados que são obtidos com certeza. Essa tendência, chamada de efeito Certeza, contribui para a aversão ao risco (*risk aversion*) em escolhas com ganho certo, e propensão ao risco (*risk seeking*) em escolhas com perda certa. Para Macedo e Fontes (2009), quando colocados à frente de opções com baixa probabilidade, os respondentes escolhem a opção de maior valor esperado, mas, quando se coloca uma certeza, são levados a escolher a de menor ou igual valor esperado por conta da sensação de certeza gerada.

Outro efeito estudado pela teoria, o efeito reflexão, pode ser explicado comparando a noção intuitiva da aversão à perda a um espelho, e o contexto de ganhos e perdas como sendo suas faces; portanto, o comportamento do indivíduo será guiado por essa aversão e não pela racionalidade plena, pelo Princípio da Invariância e pela aversão ao risco (características do modelo normativo de decisão). Em outras palavras, em uma situação descrita positivamente (domínio dos ganhos), a opção escolhida tenderá a ser a mais certa em detrimento da mais arriscada e com valor esperado maior ou igual, e em uma situação descrita em termos negativos (domínio das perdas), a opção escolhida tenderá a ser a mais arriscada e com valor esperado menor ou igual, fugindo da perda certa. Segundo Kahneman e Tversky (1979), o efeito reflexão implica que a aversão ao risco no domínio positivo é a propensão ao risco no domínio negativo.

Kahneman e Tversky (1984) caracterizam outros efeitos como o efeito *category-boundary*, no qual uma mudança de

impossibilidade para possibilidade, ou de possibilidade para certeza, tem um impacto maior do que com a mesma mudança em uma parte mediana da escala. Além do efeito *dead-loss*, sugerindo que algumas análises mostram que o estado subjetivo do indivíduo pode ser melhorado pela formulação dos resultados negativos como custos em detrimento de como perdas, ou seja, nesta situação, não se tem o sentimento da perda, pois o sentido do custo remete a uma troca em que o sujeito perdeu algo, todavia, recebeu algo também, simbolizando um “equilíbrio” na concepção do indivíduo.

Uma implicação de grande importância da Teoria dos Prospectos e um dos vários efeitos derivados desta teoria é o efeito *framing*, que é a possibilidade de induzir um indivíduo a tomar decisões diferenciadas por meio da manipulação da forma que a mesma situação é apresentada (CARDOSO; RICCIO; LOPES, 2008).

Para Mayer e Avila (2010), o efeito *framing* é a possibilidade de se influenciar a decisão de um indivíduo apresentando as informações de forma verídica, sem distorções, mas com alterações sutis em sua estruturação num mesmo problema.

O efeito *framing* é um dos fenômenos que mais conflitam com o paradigma do homem racional, pois, de acordo com Rubinstein (1998), é um fenômeno enraizado exclusivamente no modo como o problema de decisão é enquadrado, e não no conteúdo do problema. Isso indica a quebra da suposição de que as decisões são determinadas somente pelas probabilidades dos possíveis resultados finais dos prospectos (MACEDO; FONTES, 2009).

Além disso, segundo Dantas e Macedo (2013), o efeito *framing* sugere que duas alternativas logicamente equivalentes, se expostas de maneira distintas, não serão tratadas, em relação a preferências, com igualdade pelo tomador de decisão. Assim, o efeito *framing* fere o princípio da invariância, que diz que a maneira que a situação é descrita não deve afetar a decisão do tomador de decisão (FRISCH, 1993). Neste sentido, Kahneman e Tversky (1984) ressaltam que a invariância é sistematicamente violada, e o senso de confiança em uma escolha particular não assegura que a mesma escolha seria feita com outra formulação.

Shafir, Diamond e Tversky (1997) contribuem com a explicação desse efeito afirmando que, quando o problema é formulado em termos de ativos (estados) finais, sem referências para mudanças na riqueza, as pessoas tendem a preferir o prospecto arriscado, que tem um maior valor esperado. Entretanto, quando o mesmo problema é apresentado em termos de ganhos e perdas, as pessoas preferem o *status quo* em detrimento do prospecto arriscado, de acordo com o princípio da aversão à perda. Além do mais, os autores acrescentam que as pessoas tendem a adotar a formulação que é apresentada (por exemplo, riqueza versus mudança na riqueza; mortalidade versus sobrevivência) e assim elas procedem à avaliação das opções da formulação. A confiança em uma formulação particular é tipicamente guiada pelo o que é mais saliente, simples e natural e não por cálculos estratégicos.

Assim como Barreto, Macedo e Alves (2013) afirmam, muitos estudos, tais como os de Cardoso e Riccio (2005), Macedo e Fontes (2009), Silva e Lima (2007), Macedo Junior *et al.* (2007) e Melo e Silva (2010), já provaram que a teoria estava correta ao dizer que, mudando a apresentação da situação, muda-se a preferência. A seguir, apresenta-se uma descrição sucinta de alguns destes estudos.

Assim como em Barreto, Macedo e Alves (2013), o objetivo do estudo em questão é analisar de que maneira o efeito *framing*, um dos efeitos da Teoria dos Prospectos, pode interferir no processo decisório dentro do ambiente contábil, por meio da manipulação da forma de apresentação e transmissão de uma informação. Os autores salientam que se percebe a presença do efeito *framing*, pois há mudança significativa do padrão de resposta/escolha quando as alternativas são apresentadas com pontos de referência diferentes, sendo um no campo dos ganhos e outro no campo das perdas. Além disso, os autores buscaram verificar o comportamento do respondente frente a uma opção mediana contra duas opções manipuladas nos dois tipos de questionários (apresentação positiva e apresentação negativa das alternativas). Em ambos os questionários a resposta com maior porcentagem foi a mediana. Sendo assim, com a quebra da polaridade entre as opções, com a introdução de uma alternativa mediana, não se fez presente a Teoria dos Prospectos e o efeito *framing*.

O objetivo do estudo do artigo Dantas e Macedo (2013) pode ser entendido como uma análise do impacto da racionalidade limitada em um ambiente de decisão com base em informações contábeis. Em relação ao efeito *framing*, procuraram testar a existência do princípio da invariância, ou seja, se as alternativas são as mesmas, a preferência não deveria se alterar. Para essa questão os autores perceberam que a forma pela qual o problema é “enquadrado” ou apresentado altera o ponto neutro percebido da questão. Ademais, notaram como visível a aversão ao risco em questões atribuídas positivamente e propensão ao risco em questões atribuídas negativamente. Além disso, os autores confirmaram também a presença do viés do enquadramento dos resultados.

Analisando as variáveis formação acadêmica, gênero, experiência acadêmica e profissional, Dantas e Macedo (2013) não encontraram diferenças significativas entre os grupos no tocante da formação acadêmica. Já em relação à variável gênero, apenas na questão sobre o princípio da invariância houve diferença entre os grupos, em que as mulheres foram mais impactadas do que os homens, alterando suas decisões ao passo que um mesmo cenário era descrito de maneira diferente.

Ainda de acordo com os autores, em relação à experiência profissional, não há diferença significativa entre os grupos, ou seja, a variável experiência profissional não tem impacto significativo na ocorrência dos vieses do enquadramento dos resultados (efeito *framing*). Porém, em relação às experiências profissionais ou acadêmicas na questão sobre o princípio da invariância foi observado que as pessoas do grupo que possuem experiências profissionais ou acadêmicas não foram influenciadas pelo efeito *framing*. Isso mostra o impacto positivo das experiências profissional ou acadêmica na redução de ocorrência, neste caso, do viés do enquadramento das escolhas.

Macedo e Fontes (2009) procuram analisar o impacto da racionalidade limitada no processo decisório de analistas contábeis financeiros. Portanto, objetivam promover a discussão e o reconhecimento de que sistematicamente desviam-se as decisões de um comportamento puramente racional, em virtude do uso de heurísticas de julgamento e da Teoria dos Prospectos, que, em muitos casos, levam a vieses de decisão.

Em relação ao efeito *framing*, os autores ressaltam que em uma das duas questões do estudo o fato desta apresentar as alternativas de maneira diferente foi capaz de fazer com que os respondentes sistematicamente contrariassem o princípio da invariância (que supõe que o decisor não mudaria seu julgamento apenas pela alteração do modo de apresentação do conteúdo), pois perceberam que a forma pela qual o problema é “enquadrado” ou apresentado (efeito *framing*) altera drasticamente o ponto neutro percebido da questão. Além disso, em outra questão, os autores também encontraram a influência da Teoria Prospectiva sobre a tomada de decisão, já que, quando o problema foi enquadrado sob a forma de ganhos, o respondente optou pela opção menos arriscada e, quando apresentado sob a forma de perda, escolheu a alternativa mais propensa ao risco.

O estudo de Martins, Lima e Silva (2013) teve como objetivo analisar o comportamento decisório do profissional contábil, sob o ponto de vista do *frame dependence*, face à convergência aos novos padrões contábeis internacionais.

Para a realização da coleta de dados, foi aplicado um questionário com cenários que reproduziram situações a partir do processo de convergência aos padrões internacionais de Contabilidade e que demandavam decisões dos profissionais contábeis, relacionando seus comportamentos com os princípios que norteiam a *frame dependence*.

Em se tratando do gênero do respondente, Martins, Lima e Silva (2013) notaram que os graus de dependência da forma foram bastante próximos. Quanto à categoria profissional, pode-se observar maior disparidade entre os graus apresentados por Contadores e Técnicos em Contabilidade. Em todos os princípios, os Técnicos demonstraram maior grau de dependência, especialmente no princípio da aversão ao arrependimento. Por fim, em relação à idade, houve equilíbrio entre os profissionais mais novos e os mais velhos no que diz respeito à maior dependência entre os princípios.

Segundo o mesmo estudo, observando os princípios da *Frame Dependence* de forma conjunta, notou-se que os profissionais contábeis apresentaram um grau de dependência médio, indicando uma leve tendência a não dependência da forma. Esta é uma constatação importante, tendo em vista que o processo de convergência aos padrões contábeis internacionais pelos contabilistas brasileiros demanda capacidade interpretativa de julgamento e imparcialidade em seus processos de tomada de decisão.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa pode ser caracterizada, segundo Vergara (2010), como descritiva, pois procura, através da aplicação de um questionário estruturado e não disfarçado aos respondentes que fazem parte da amostra, expor características do impacto da Teoria dos Prospectos, especialmente o efeito *framing*, no processo decisório. Além disso, com o uso de ambiente parcialmente controlado, podem-se identificar no estudo características experimentais.

O processo de amostragem é não probabilístico, pois se parte de um universo naturalmente restrito, já que a escolha dos respondentes que fizeram parte da amostra se deu por conveniência e acessibilidade dos pesquisadores. Isso traz algumas limitações de inferência, mas não invalida os resultados da pesquisa, já que o objetivo é buscar o entendimento sobre aspectos cognitivos do processo decisório. No final, a amostra foi formada por 273 alunos que cursam Ciências Contábeis em uma universidade pública do Rio de Janeiro, em seus dois campi.

Foram elaborados seis questionários, com quatro questões cada: questionários “A”, “B”, “C”, “D”, “E”, “F”. Fez-se dessa forma, porque uma das questões (a quarta questão) exigia três situações diferentes, duas questões exigiam duas situações diferentes (a primeira e a terceira questão), e a segunda era a mesma situação nos 6 questionários; logo, era necessário esse número de questionários para haver uma combinação eficaz entre questões com números de situações diferentes. Todos os seis questionários foram divididos em duas partes. A primeira parte para obter as características pessoais, tais como gênero, coeficiente de rendimento acumulado e experiência acadêmica dentro do curso de graduação de Ciências Contábeis. O CRA foi dividido em 6 estratos, além da opção “sem CRA”. Essa variável busca saber se o rendimento

acadêmico dos alunos tem relação direta com a diminuição ou aumento dos vieses estudados, ou seja, em um primeiro momento, entendendo o CRA como uma média de todas as disciplinas cursadas, pensa-se que quanto maior o CRA, maior o grau de comprometimento e estudo deste aluno, logo será menos enviesado seu raciocínio.

Em relação à experiência acadêmica, a pesquisa dividiu os 273 respondentes em dois grupos, Iniciantes ou Concluintes, com o seguinte critério: para 188 respondentes do Campus 01, das três disciplinas dispostas no questionário, se marcassem duas ou três disciplinas, seriam classificadas como concluintes. Já para os 85 respondentes do Campus 02, das duas disciplinas dispostas, se marcassem uma ou duas seriam classificadas como iniciantes. Para esta última variável, procura-se saber se existe a diminuição de vieses com o aumento da experiência dentro do curso de Ciências Contábeis, em outras palavras, se concluintes são menos enviesados que iniciantes.

Com relação, especificamente, às questões, todas elas abordam o efeito *framing*; entretanto, cada uma mostra sua peculiaridade. Na Questão 1, apresentada no Quadro 1 e replicada do estudo de Barreto, Macedo e Alves (2013), pode-se verificar o efeito *framing* em sua essência, pois existe uma certeza e uma situação provável, além do mais, em ambas as situações, as alternativas “A” e “B” possuíam o mesmo valor esperado, o que muda é a forma como a situação é descrita, em termos positivos ou negativos.

Quadro 1 - Questão 1

QUESTÃO 1) Um *controller* de uma empresa de médio porte, diante da necessidade de demitir funcionários em função de um programa de redução de custos, estima que essas demissões irão gerar, por meio de reclamações trabalhistas R\$300 mil de prejuízos. Em virtude disso, tem analisado alternativas para reduzir os impactos das demissões e desenvolveu dois planos de demissões voluntárias para serem apresentados à diretoria. Após analisar as alternativas, escolha a melhor opção que o *controller* deverá tomar:

Questionário Tipo I:

() Plano A: Se essa opção for adotada, R\$100 mil serão poupados

() Plano B: Se essa opção for adotada, há 1/3 de probabilidade de que o tudo seja poupado e 2/3 de probabilidade de que nada seja poupado.

Questionário Tipo II

() Plano A: Se essa opção for adotada, R\$200 mil serão perdidos.

() Plano B: Se essa opção for adotada, há 1/3 de probabilidade de que nada seja perdido e 2/3 de probabilidade de que tudo seja perdido.

Fonte: Barreto, Macedo e Alves (2013).

Analisando a primeira situação, a mesma está trabalhando nos termos de valores poupados, portanto campo dos ganhos, tendo os respondentes, segundo a Teoria dos Prospectos, um comportamento de preferência pela situação mais “certa”. Já na segunda situação, por estar inserida no campo das perdas e falar de valores perdidos, os respondentes se posicionariam de outra maneira a fim de estabelecer uma posição mais agressiva perante o risco. Com isso se esperaria que os respondentes sofressem o impacto gerado pela Teoria dos Prospectos e assim, no campo dos ganhos, haveria uma preferência pela maior chance de um ganho certo e no campo das perdas uma propensão ao risco. Dessa forma seria evidenciado o efeito reflexão, no qual há a propensão ao risco em um domínio e aversão em outro, e conseqüentemente o efeito *framing*, ou seja, descrever em valores poupados ou perdidos altera a percepção do decisor.

A segunda questão, adaptada do estudo de Dantas e Macedo (2013), procura confirmar o efeito *framing* através do viés do enquadramento dos resultados. Nesta questão, como é demonstrado no Quadro 2, o respondente é levado a escolher uma opção para cada uma das duas decisões a serem tomadas, sendo que na decisão 1 elas são apresentadas de forma positiva (em termos de ganho) e na decisão 2 são apresentadas de forma negativa (em termos de perda). Se escolhidas, o par de opções A na decisão 1 e D na decisão 2 mostra a influência da Teoria dos Prospectos sobre a tomada de decisão, pois evidencia-se tanto o efeito certeza e reflexão quanto, e principalmente, o efeito *framing*. Isso porque se o problema for enquadrado sobre a forma de ganhos, os respondentes optarão pela alternativa menos arriscada e/ou que exibe certeza, ignorando o fato de ser a alternativa de menor valor esperado e quando apresentado sobre a forma de perda, escolherão a alternativa mais propensa ao risco, supervalorizando as opções de perdas certas, ignorando mais uma vez a questão do valor esperado.

Quadro 2 - Questão 2

QUESTÃO 2) Você é um dos contadores da empresa Lucros S.A e no mês de março um cliente atrasou um título de cobrança no valor de R\$2000,00. Seu banco oferece a opção de comprar este título ficando com todo o risco do recebimento. Examine cada decisão e em seguida faça a sua opção: (A) ou (B) na decisão 1 e (C) ou (D) na decisão 2.

Decisão 1: Situação de recuperação de título a receber:

A.() Receber agora os R\$ 480 do banco;

B.() Ficar com o título, que segundo sua análise apresenta 25% de chances de receber integralmente os R\$2000,00 e 75% de chances de não receber nada.

Decisão 2: Situação de não recuperação de título a receber:

C.() Abrir mão de receber R\$ 1.480,00 dos R\$ 2.000,00 do título, negociando com o banco o desconto do título;

D.() Ficar com o título, que apresenta 75% de chances de perder integralmente os R\$2000,00 e 25% de chances de não perder nada.

Fonte: Adaptado de Dantas e Macedo (2013).

Para a Teoria da Utilidade Esperada, na decisão 1, a alternativa A tem valor esperado 480 (480×1), a B tem 500 ($2000 \times 0,25 + 0,75 \times 0$), partindo do princípio que a alternativa racional é a de maior valor esperado, então seria a B. Já na decisão 2, a alternativa C tem o valor esperado de -1480 (-1480×1) e D tem o valor de -1500 ($-2000 \times 0,75 + 0 \times 0,25$), sendo C, a opção racional, segundo a TUE. Conclui-se que os respondentes racionais responderiam B e C, e os respondentes totalmente enviesados, responderiam A e D. No artigo Dantas e Macedo (2013), 41% dos respondentes optaram pelo par enviesado e 9%, pelo par racional.

Um detalhe adicional em relação a esta questão é que independente da escolha ótima, é possível notar a coerência ou incoerência dos respondentes, em outras palavras, o decisor pode não ter feito a escolha racional, entretanto, utilizou-se de um raciocínio uniforme perante as duas decisões, enquadradas de forma oposta, uma sobre a situação de recuperação de título a receber, e outra sobre a não recuperação desse título. Assim, se o decisor optou pela opção segura na decisão 1, também optou por essa opção na decisão 2; optou-se pela decisão mais arriscada na decisão 1, também a fez na decisão 2, todavia, a coerência não elimina o raciocínio enviesado.

Sobre a terceira questão, adaptada de Barreto, Macedo e Alves (2013), cabe ressaltar que as questões que envolvem aspectos relacionados à Teoria dos Prospectos apresentam alternativas que lidam, normalmente, com duas opções inseridas em um contexto de “resultado certo” versus “resultado provável”. Assim, além de analisar o efeito advindo da Teoria estudada, busca-se verificar o comportamento do respondente frente a uma opção mediana. Primeiramente, conforme o Quadro 3, as questões estão dispostas de forma oposta, uma falando em poupar e outra em perder. Ao mudar o padrão de respostas entre os questionários, busca-se evidenciar a presença da Teoria dos Prospectos e seu efeito *framing* nas respostas.

Quadro 3 - Questão 3

QUESTÃO 3) O responsável pelas questões jurídicas de sua empresa, vem adiando uma das mais cruciais recomendações de toda a história da organização. Você está enfrentando uma ação coletiva impetrada por um grupo de consumidores. Embora você acredite ser inocente, existe a percepção de que o juizado pode não adotar esse mesmo ponto de vista. A expectativa é de que a empresa venha a incorrer em prejuízo de R\$ 100.000,00 caso perca a ação nos tribunais. Este caso vem sendo estudado pela área jurídica há mais de seis meses e está na hora de você tomar uma decisão. Foram levantadas algumas hipóteses. Dentre os prováveis caminhos jurídicos, três foram expostos como possíveis. Qual seria a sua decisão, dentre as opções abaixo:

Questionário Tipo I:

- () Alternativa A: 25% de chances de poupar R\$ 80.000 e 75% de chances de poupar R\$0
- () Alternativa B: 50% de chances de poupar R\$ 40.000 e 50% de chances de poupar R\$0
- () Alternativa C: 100% de chances de poupar R\$ 20.000 e nenhuma chance de poupar R\$0

Questionário Tipo II:

- () Alternativa A: 25% de chances de perder R\$20.000 e 75% de chances de perder R\$100.000
- () Alternativa B: 50% de chances de perder R\$60.000 e 50% de chances de perder R\$100.000
- () Alternativa C: 100% de chances de perder R\$80.000 e nenhuma chance de perder R\$100.000

Fonte: Adaptado de Barreto, Macedo e Alves (2013).

É importante notar que todas as três opções têm o mesmo valor esperado. Na primeira situação as opções foram expostas em termos de ganho e, na segunda situação, as opções foram apresentadas em termos de perda. Na situação positiva esperava-se que, ao falar em termos de ganho, dizendo “poupar”, existiria uma aversão ao risco e uma tendência à certeza de poupar, ou seja, opção “C”, evidenciando dessa forma a existência da aversão ao risco.

Já na situação negativa esperava-se que, quando se falava em termos de perda, haveria uma propensão ao risco e assim os respondentes arriscariam mais na busca pela possibilidade de perder menos, tendendo à opção “A”. Entretanto, no artigo de Barreto, Macedo e Alves (2013), em ambos os questionários a maioria dos respondentes escolheu a alternativa mediana, “B”. Dessa maneira, não foi evidenciado o viés do efeito reflexão, e, por conseguinte o efeito *framing*. Nesta pesquisa, sobre essa questão, foram feitas algumas alterações, no sentido de verificar o efeito *framing* em uma questão com uma opção mediana, mas desta vez, existe a certeza como uma das opções. Objetiva-se então verificar se com essa nova conjuntura de probabilidades, e tendo todas as opções com o mesmo valor esperado, o respondente sofreria o viés do efeito *framing*.

Ainda nesta linha, vale ressaltar também que probabilidades e valores foram mudados da questão original. Além disso, no artigo Barreto, Macedo e Alves (2013), a opção mediana era a opção com maior valor esperado, e, por conseguinte, a escolha racional. Diferentemente, neste artigo todas as 3 opções são idênticas em termos de valor esperado, isto é, a escolha se dá pela percepção da formulação/apresentação da questão.

A quarta e última questão aborda o efeito *framing* de uma maneira diferente da utilizada usualmente, aquela que utiliza dois quadros distintos, como perda *versus* ganho, ou algo *versus* seu oposto e a partir disso se manipulam duas situações. Esta, por sua vez, traz mudanças em uma escala de porcentagem em uma situação, sendo elas em lugares distintos desta escala, porém com o mesmo valor absoluto (5%, por exemplo), e a ideia central é verificar se a mudança (*Framing*) no lugar da escala afeta o impacto na tomada de decisão, como se pode observar por meio do Quadro 4.

Quadro 4 - Questão 4

QUESTÃO 4) Você é um Analista Contábil-Financeiro da Empresa XYZ, o CEO da sua empresa pede sua análise sobre o impacto na possibilidade do atingimento de metas da empresa perante a mudança recente da diretoria financeira. Você tem as seguintes informações:

Questionário Tipo I:

A meta da empresa é lucrar 200 mil. Com o antigo diretor, Antônio, a empresa detinha uma possibilidade de atingimento dessa meta de 0% (impossível de se alcançar a meta). Com a chegada de Luís, o novo diretor financeiro, a empresa tem uma possibilidade de atingimento de 5%. Na sua análise, qual o impacto da mudança de 5% na possibilidade de atingimento dessa meta, na troca de Antônio para Luís na direção financeira da empresa?

- (1) Péssimo.
- (2) Ruim.
- (3) Bom.
- (4) Excelente.

Questionário Tipo II:

A meta da empresa é lucrar 200 mil. Com o antigo diretor, Antônio, a empresa detinha uma possibilidade de atingimento dessa meta de 30%. Com a chegada de Luís, o novo diretor financeiro, a empresa tem uma possibilidade de atingimento de 35%. Na sua análise, qual o impacto da mudança de 5% na possibilidade de atingimento dessa meta, na troca de Antônio para Luís na direção financeira da empresa?

- (1) Péssimo.
- (2) Ruim.
- (3) Bom.
- (4) Excelente.

Questionário Tipo III:

A meta da empresa é lucrar 200 mil. Com o antigo diretor, Antônio, a empresa detinha uma possibilidade de atingimento dessa meta de 95%. Com a chegada de Luís, o novo diretor financeiro, a empresa tem uma possibilidade de atingimento de 100% (certeza de atingimento da meta). Na sua análise, qual o impacto da mudança de 5% na possibilidade de atingimento dessa meta, na troca de Antônio para Luís na direção financeira da empresa?

- (1) Péssimo.
- (2) Ruim.
- (3) Bom.
- (4) Excelente.

Fonte: Elaboração própria a partir do aporte teórico.

Esse viés é explicado por Kahneman e Tversky (1984), que o denominou “efeito *category-boundary*”, no qual uma mudança de impossibilidade para possibilidade (0% para 5% na situação 1), ou de possibilidade para certeza (95% para 100% na situação 3), tem um impacto maior do que com a mesma mudança em uma parte mediana da escala (30% para 35% na situação 2).

Procurou-se testar este efeito através de uma questão dividida em três situações já descritas anteriormente e com juízos de qualidade iguais nas três situações, são eles: Péssimo, Ruim, Bom, Excelente, procurando averiguar quais juízos os respondentes atrelavam a cada situação.

Kahneman e Tversky (1984) não fizeram este teste ou algum parecido, porém segundo os autores, espera-se que o respondente enviesado mostre maior impacto nas situações extremas, demonstrando que apesar de estar se trabalhando com o mesmo valor (mesma mudança), a maneira que ele foi tratado muda a percepção do respondente, demonstrando o efeito *category-boundary* e consequentemente o efeito *framing*. Já o decisor racional demonstraria o mesmo impacto nas três situações, ou seja, independente do que respondesse, responderia a mesma opção nos três problemas.

Este artigo traz duas novas concepções baseadas neste efeito. Uma, no sentido de que também existe a possibilidade da amostra se inclinar à certeza dada pela situação 3 em detrimento das outras duas, isto é, as outras duas mudanças, de impossibilidade para possibilidade, e a mudança mediana na escala seriam parecidas e inferiores, demonstrando a prevalência do efeito certeza e descaracterização, em parte, do efeito *category-boundary*. A outra seria uma conjunção dos efeitos *category-boundary* e certeza, ou seja, existe um maior impacto das mudanças nos extremos em detrimento da mudança mediana, entretanto a mudança no extremo de possibilidade para certeza seria mais impactante nos respondentes do que a mudança de impossibilidade para possibilidade, ou seja, neste contexto, seria possível evidenciar os dois efeitos. Vale ressaltar que, nessas duas novas concepções, por consequência, o efeito *framing* seria constatado, e que essas duas concepções derivadas deste efeito não foram relatadas por Kahneman e Tversky (1984).

Por fim, destaca-se, através da Tabela 1, a combinação destas situações de cada questão em cada um dos 6 questionários respondidos pelos estudantes, e também se ressaltam duas observações pontuais.

Tabela 1 - Combinação das situações por questionário

Questão	A	B	C	D	E	F
Questão 1	Tipo I	Tipo II	Tipo I	Tipo II	Tipo I	Tipo II
Questão 2	Tipo I	Tipo I	Tipo I	Tipo I	Tipo I	Tipo I
Questão 3	Tipo I	Tipo II	Tipo I	Tipo II	Tipo I	Tipo II
Questão 4	Tipo I	Tipo II	Tipo III	Tipo I	Tipo II	Tipo III

Fonte: Elaboração própria.

Portanto, o primeiro ponto em destaque se refere à estrutura da aplicação dos questionários; é importante explicar como estão distribuídas as questões dentre os seis questionários, para uma análise mais compreensível. A questão 1, por exemplo, tem duas situações, uma em termos de ganhos e outra em termos de perdas, a situação descrita positivamente está presente, como se pode observar na Tabela 1, nos questionários “A”, “C” e “E”. Já a descrita negativamente está nos questionários “B”, “D” e “F”, ou seja, o total de participantes que responderam a situação positiva é a soma dos respondentes daqueles três questionários, o mesmo vale para a situação negativa e para as outras perguntas, exceto a segunda que apresenta a mesma formulação (com 2 decisões) nos 6 questionários. A terceira é análoga a primeira e a quarta se subdivide em três grupos, questionários “A” e “D” para a primeira situação, “B” e “E” para a segunda e “C” e “F” para a terceira, seguindo o mesmo raciocínio descrito acima, sendo que para 3 situações diferentes.

Outro detalhe diz respeito aos respondentes: existe a hipótese de os alunos tenderem a um maior risco nas decisões do questionário em relação a uma situação efetivamente real, além da possibilidade de não terem levado as decisões com a devida seriedade. Entretanto, essas hipóteses não descaracterizam de nenhuma maneira a pesquisa, pois se acredita na seriedade total ou de grande parte dos respondentes, e, além do mais, segundo a explicação dos dois sistemas (1 e 2) de Kahneman (2003), as pessoas utilizam, na maioria de suas ações, o Sistema 1, aquele ligado às heurísticas (atalhos mentais) de julgamento. Assim, o modo como os participantes decidem, com reflexão ou com a falta dela, reflete situações reais, em outras palavras, existe certa correlação entre situações fictícias e reais, no sentido da falta do uso do Sistema 2, aquele reflexivo, que pondera e analisa corretamente as possibilidades.

Para corroborar os resultados da análise de frequência das respostas de cada questão foi utilizado o teste de diferença de proporções, conforme descrito em Stevenson (1981).

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Este tópico apresenta os achados quanto à influência dos efeitos sobre a decisão dos estudantes de Ciências Contábeis de uma Universidade pública do Rio de Janeiro e está subdividido em duas partes. Na primeira parte, apresentam-se e analisam-se os resultados advindos da amostra geral nas quatro questões estudadas. Na segunda parte, observam-se os resultados da segmentação da amostra geral em três variáveis de controle: gênero, coeficiente de rendimento acumulado (CRA) e experiência acadêmica.

4.1 RESULTADOS DA AMOSTRA GERAL

Analisando o quadro geral de respondentes, a questão 1 é típica da Teoria dos Prospectos e do Efeito Formulação. Assim como nos trabalhos de Barreto, Macedo e Alves (2013), Dantas e Macedo (2013) e Macedo e Fontes (2009), sendo os dois últimos com uma formulação diferenciada, todavia com a mesma estrutura de questão, objetivou-se analisar a postura do decisor frente a uma manipulação do ponto de referência.

Porém, em discordância aos resultados dos artigos citados, não se visualizou a inversão efetiva de preferências com a mudança da apresentação da questão, de positiva para negativa, entretanto, a porcentagem de respondentes que marcaram a opção “B” na segunda situação, que está em termos de valores perdidos, praticamente duplica em relação à primeira que está apresentada em termos de valores poupados, de 26% (35 de 133 respostas) para 44% (61 de 138 respostas), conforme mostra a Tabela 2.

Tabela 2 - Resultados da Questão 1

Alternativa	A, C, E		B, D, F	
	Quantidade	%	Quantidade	%
A	98	74	77	56
B	35	26	61	44
Total	133	100	138	100
Sem Resposta	1		1	

Fonte: Elaborada a partir dos dados da pesquisa (2015).

Logo, conforme as informações evidenciadas na Tabela 2, é possível perceber sutilmente a presença do efeito reflexão e do efeito *framing*, ou seja, quando confrontados com uma opção que traz a certeza dos 100 mil e outra opção, em que há a probabilidade de 1/3 de que os R\$ 300 mil sejam poupados e 2/3 de que nada seja poupado, 74% dos respondentes marcaram a opção que traz a sensação de segurança; porém, quando a mesma situação é enquadrada negativamente, a porcentagem reduz para 56% daqueles que preferem a perda certa de 200 mil em detrimento do risco da opção “B”, representando, mesmo que de maneira não tão forte, a aversão à perda e o efeito central deste artigo, o *framing*. Isto é corroborado pelo resultado do teste de diferença de proporções, que gera um valor de Z_{calc} igual a 3,0778 para as proporções da alternativa “A” e de -3,0778 para as proporções da alternativa “B”, que por ser maior que o Z_{crit} de 1,96 no primeiro caso e menor que -1,96 no segundo, revela que as proporções são estatisticamente diferentes ao nível de significância de 5%.

Na segunda questão, todos os respondentes enfrentam tanto a situação de ganho quanto a situação de perda, diferente das outras questões. Analisando as respostas de maneira agregada, de acordo com a Tabela 3, observa-se que 72% marcaram os pares que traduzem a coerência dita anteriormente, marcando “A” (decisão 1) e “C” (decisão 2) ou “B” (decisão 1) e “D” (decisão 2), opções semelhantes, porém apresentadas de maneira diferente. Vale frisar novamente que essa coerência não significa ausência do viés.

Tabela 3 - Resultados da Questão 2

Agregadas			Separadas		
Alternativas	Quantidade	%	Alternativas	Quantidade	%
A e C	117	45	A	138	53
A e D	21	8	B	123	47
B e C	51	20	Total	261	100
B e D	72	27	C	168	64
Total	261	100	D	93	36
Sem Resposta	12		Total	261	100

Fonte: Elaboração própria.

Conforme explicita a Tabela 3, o par racional obteve 20% das respostas e o par totalmente enviesado obteve 8%, não tornando possível a confirmação do viés, apenas parcialmente. Tal afirmativa é confirmada pelo teste estatístico, em que, para as proporções da opção “A”, o Z_{calc} é -2,6661, e para as proporções da opção B, é 2,6661, portanto, maior que o Z_{crit} de 1,96 na primeira situação e menor que -1,96 na segunda, demonstrando que as proporções são estatisticamente diferentes ao nível de significância de 5%, apesar da não ocorrência da inversão de preferências.

Observando as decisões separadamente por meio da Tabela 3, é perceptível que na decisão 1 houve uma propensão à certeza dada pela opção “A” (53% das respostas), mesmo ela sendo a opção com menor valor esperado em relação à “B”, caracterizando o efeito certeza. Já na decisão 2, 64% dos respondentes marcaram “C”, a opção da perda certa, mostrando desacordo com a Teoria dos Prospectos, que preconiza que as pessoas em uma situação descrita negativamente irão preferir correr o risco a aceitar uma perda com certeza, assim, não é possível ser caracterizado o Efeito Reflexão (inversão da preferência com a mudança de formulação) e *framing*.

A terceira questão procura testar o efeito *framing*, com a introdução de uma opção mediana. Em consonância com os resultados de Barreto, Macedo e Alves (2013), como se pode observar pela Tabela 4, a grande maioria dos respondentes optou pela opção média, tanto na formulação positiva quanto na negativa: quando descrita em termos de valores poupados, 54% dos respondentes escolheram a opção “B” (73 de 134 respostas) e, da mesma forma, quando apresentada de forma negativa, 54% dos respondentes escolheram a opção “B” (75 de 139 respostas). Analisando as opções “A” e “C” das duas formulações separadamente, também não se percebe inversão de preferências. Com números muito similares, na situação positiva, 22 marcaram “A” e 39, “C”, na situação negativa, 23 marcaram “A”, e 41, “C”.

Tabela 4 - Resultados da Questão 3

Alternativas	A, C, E		B, D, F	
	Quantidade	%	Quantidade	%
A	22	17	23	17
B	73	54	75	54
C	39	29	41	29
Total	134	100	139	100

Fonte: Elaboração própria.

Dessa forma, é perceptível que a opção mediana elimina o efeito do viés, sendo assim, o respondente se sente mais confortável com uma opção que não é tão arriscada, nem lhe priva de um valor maior, entendimento contrário ao da Teoria Prospectiva, e do efeito *framing*. Apenas com situações mais perto de extremos o efeito *framing* tem grandes possibilidades de se confirmar, entretanto, com a introdução de uma opção mais branda, não extremada nem em possibilidade nem em valor, mais uma vez se confirma que o respondente tenderá a essa opção média. Através do teste de diferença de proporções, comprovou-se, da mesma forma, que não há diferença estatisticamente relevante entre as proporções de respostas das alternativas, já que os Z_{calc} estão entre -1,96 e 1,96 (opção “A”: -0,0286; opção “B”: 0,0863; opção “C”: -0,0711).

Já a quarta e última questão traz um efeito ainda não explorado, mencionado no artigo Kahneman e Tversky (1984), o efeito *category-boundary*. O que pôde se observar, pela Tabela 5, é que a amostra da pesquisa se comportou conforme explica a segunda concepção, ou seja, foi mais impactante a mudança de possibilidade (95% de chances de atingir

a meta) para certeza (100% de chances de atingir), do que a mudança de impossibilidade (0% de chances de atingir) para possibilidade (5% de chances de atingir) e do que uma mudança mediana (30% para 35% de chances de atingir), pois 91% (80 de 88 respostas) daqueles que responderam a terceira situação avaliaram a mudança como Boa ou Excelente. Todavia, comparando a primeira e segunda situação, nos dois casos pôde se observar que 66 respondentes marcaram “Bom” ou “Excelente”, entretanto na variação mediana, dos 66, 55 marcaram “Bom” e 11 “Excelente”, já na variação de 0% para 5%, dos 66, 49 marcaram “Bom” e 17 “Excelente”, assim como apresenta a Tabela 4, ou seja, houve um juízo de maior intensidade para a variação no início da escala do que a variação no meio dela, caracterizando sutilmente o efeito *category-boundary* e a segunda hipótese apresentada.

Tabela 5 - Resultados da Questão 4

Alternativas	A e D		B e E		C e F	
	Quantidade	%	Quantidade	%	Quantidade	%
Péssimo	4	4	3	4	0	0
Ruim	23	25	22	24	8	9
Bom	49	53	55	60	48	55
Excelente	17	18	11	12	32	36
Total	93	100	91	100	88	100
Sem Resposta	1		0		0	

Fonte: Elaboração própria.

É notável, dessa forma, a presença do efeito *framing*, pois a mesma variação (5%) causou diferentes impactos, que podem ser explicados tanto pelo efeito certeza, ou seja, a segurança de atingir 100% torna essa opção mais atraente, quanto pelo efeito *category-boundary*, pelo menos em parte, pois a variação de um dos extremos foi realmente mais impactante (95% para 100%), e a variação do outro extremo (0% para 5%) foi mais impactante que a variação mediana, porém de maneira não tão forte quanto preconizaram Kahneman e Tversky (1984). Já para o teste de diferença de proporções, não se observou diferença significativa comparando a Situação 1 (0%-5%) e Situação 2 (30%-35%) em nenhuma das 4 opções. Analisando as situações extremas (1 e 3) obteve-se diferença significativa de proporções nas opções “Péssimo” (Z_{calc} de 1,9673), “Ruim” (Z_{calc} de 2,7915) e “Excelente” (Z_{calc} de -2,7367). Por fim, entre as situações 2 (30%-35%) e 3 (95%-100%), obteve-se um Z_{calc} maior que 1,96 ou menor que -1,96, nas alternativas “Ruim” e “Excelente”, que obtiveram um Z_{calc} de -3,7013 e -3,8006, respectivamente. Portanto, o teste confirma a análise a priori, que enfatiza a segunda hipótese que este artigo sugere sobre o efeito *category-boundary*.

4.2 RESULTADOS DAS VARIÁVEIS DE CONTROLE

Focando primeiramente no gênero, dos 273 respondentes, 109 foram mulheres, 163 homens e uma pessoa não respondeu. Na questão 1, os homens se comportaram conforme a amostra total, não houve inversão de preferências, não se caracterizando o efeito *framing*, porém, como apresenta a Tabela 6, houve aumento da porcentagem daqueles que arriscaram mais, da situação positiva para negativa, de 26% (22 de 83 homens) para 38% (31 de 80 homens). A ausência do efeito *framing* se confirmou estatisticamente, para os homens na questão 1, já que o Z_{calc} para este grupo na Alternativa “A” é 1,6168 e -1,6168 na Alternativa “B”, portanto, as proporções não são estatisticamente diferentes.

Tabela 6 - Resultados da Questão 1 – Gênero

Gênero	Homens		Mulheres		
	Alt./Sit.	Positiva	Negativa	Positiva	Negativa
A		73%	61%	75%	47%
B		27%	39%	25%	53%

Fonte: Elaboração própria.

Já com as mulheres observou-se a presença do efeito reflexão e *framing* de maneira efetiva, ou seja, houve a inversão de preferências conforme se mudou a apresentação da questão. Como evidencia a Tabela 6, 75% marcaram a opção certa na situação em termos de valores poupados e 53% marcaram a opção mais arriscada na situação em termos de valores perdidos, evidenciando a troca de preferências. Fato comprovado através do teste estatístico, no qual o sexo feminino obteve um Z_{calc} de 2,8765 para a opção “A” e de -2,8765 na opção “B”, logo, proporções estatisticamente diferentes. Dantas e Macedo (2013) também aplicaram um problema similar à questão 1 deste artigo, e obtiveram resultados semelhantes em relação ao gênero, ou seja, as mulheres apresentaram maior sensibilidade em relação ao efeito *framing*. Em relação à questão 2 e 3, ambos têm resultados similares aos explicitados na amostra geral. Na quarta questão, tanto homens quanto mulheres tiveram resultados iguais ao da amostra em termos de constatação do viés.

Em relação à variável CRA (Coeficiente de Rendimento Acumulado), procura-se testar se o CRA, sendo um indicativo de rendimento escolar, terá correlação com a diminuição ou aumento dos vieses propostos, assim sendo, quanto maior o CRA, menos se espera que o respondente seja enviesado. Para esta análise os 6 estratos de CRA, com exceção dos “sem CRA”, foram divididos em 2 grupos, CRA baixo e alto. No grupo CRA baixo, entram aqueles que têm CRA menor que 5, entre 5 e 5,9 e entre 6 e 6,9, totalizando 96 alunos, já no grupo CRA alto, entram aqueles que tem CRA entre 7 e 7,9, 8 e 8,9 e 9 e 10, totalizando 145 alunos.

Na questão 1, o grupo com CRA classificado como alto, segue a tendência da amostra total, não há uma inversão de preferências, porém aumenta-se o número de pessoas que se arriscam em detrimento da perda certa. Já os respondentes com CRA baixo sofrem com o viés do efeito *framing*, pois existe a inversão de preferências, uma vez que, na situação positiva, 69% marcam “A” e 31%, “B”, já na situação negativa 50% marcam “A” e 50% marcam “B”, conforme Tabela 7.

Tabela 7 - Resultados da Questão 1 – CRA

CRA Alt./Sit.	Alto		Baixo	
	Positiva	Negativa	Positiva	Negativa
A	76%	53%	69%	50%
B	24%	47%	31%	50%

Fonte: Elaboração própria.

Logo para esta questão pode-se supor que o rendimento escolar ajudou na diminuição do viés apresentado, pois, mesmo que de maneira não tão potente, os estudantes com CRA baixo tiveram a inversão de preferências conforme se trocou a situação, diferente dos que tem CRA alto. Estatisticamente, para o grupo CRA Alto, foi confirmado o alinhamento com a amostra total, em que não há inversão de preferências, porém há uma queda dos que marcaram “A” de uma situação para outra ($Z_{\text{calc}} = 2,9621$ para as proporções de “A” e -2,9621 para as proporções de “B”). Entretanto, para o grupo CRA Baixo, não foi comprovada a diferença significativa de proporções, em que o Z_{calc} para “A” é de 1,8686 e para “B” -1,8686, ou seja, são menores que 1,96 e maiores que -1,96.

Em relação a Questão 3, a opção mediana é notavelmente a mais escolhida e não há a inversão de preferências em relação as opções nos extremos, de acordo com o que resultou a amostra total. Na Questão 4, os resultados foram semelhantes aos da amostra total, tanto para os respondentes classificados com CRA baixo, quanto para o CRA alto. Com isso, não é possível induzir que de maneira geral, com o aumento do CRA, diminuem-se os vieses, exceção feita à Questão 1, na qual o grupo CRA baixo apresentou a inversão de preferências de maneira bem mais potente que o grupo CRA alto, ou seja, o aumento do grau de rendimento escolar diminui os vieses do efeito reflexão, e conseqüentemente, há a diminuição do efeito *framing*.

Com a última variável, experiência acadêmica, procurou-se saber se, com o aumento de experiência no estudo da contabilidade, os vieses tenderiam a diminuir, para isso a amostra foi dividida em 2 grupos, Iniciantes e Concluintes, ou seja, em um primeiro momento os concluintes seriam menos enviesados em relação aos iniciantes. Dos 273 participantes da pesquisa, 121 alunos foram classificados como concluintes e 152 como iniciantes, entretanto, as respostas de todas as questões se mostraram muito semelhantes entre concluintes e iniciantes, e entre esses dois grupos e a amostra total. Em consonância com os resultados obtidos por Dantas e Macedo (2013), que também utilizaram esta variável de controle, a bagagem acadêmica construída pelos respondentes concluintes não foi suficiente para se afirmar que o aumento de experiência no ensino formal de Ciências Contábeis diminui os erros cognitivos e os vieses estudados.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O papel do contador sempre foi relevante, pois é este profissional que registra da maneira mais fidedigna possível as atividades e transações das empresas. Dado o processo de convergência às IFRS no Brasil, emerge a necessidade desse profissional de tomar mais decisões perante novos dilemas. É deste cenário que parte este artigo, uma vez que é preciso entender e aprimorar o processo decisório dos contadores e futuros iniciantes na profissão vislumbrando o contexto citado.

Dessa forma, o objetivo desta pesquisa foi analisar a ocorrência dos efeitos certeza, reflexão, *category-boundary*, em especial do efeito *framing*, no processo decisório de futuros profissionais contábeis à luz das teorias que estudam os vieses de decisão, como a racionalidade limitada e a Teoria dos Prospectos. Além disso, como objetivo subjacente procurou-se analisar a influência dos vieses na tomada de decisão dos estudantes perante três variáveis de controle: gênero, coeficiente de rendimento acumulado e experiência acadêmica dentro do curso de Ciências Contábeis.

Para isso, foram aplicados seis tipos de questionários com 4 questões cada, para 273 alunos que cursam Ciências Contábeis em uma universidade pública do Rio de Janeiro. Os resultados obtidos trazem indícios de que, na amostra como um todo, o efeito *framing* foi constatado apenas na quarta questão. Nela, também foram observados, além do *framing*, os efeitos certeza e *category-boundary*. Na questão 1, houve certa inversão de preferências, porém não o suficiente para a verificação do efeito *framing*, assim como na segunda questão. A questão 3 teve como opção mais assinalada a mediana, não podendo ser observado, por conseguinte, o efeito formulação.

Em relação às variáveis de controle, foi possível observar que analisando a variável gênero, os homens se comportaram como a amostra geral, já as mulheres apresentaram viés, estatisticamente confirmado, do efeito *framing* na questão 1. No tocante do CRA, pôde ser observado que na primeira questão houve a inversão de preferências, não tão intensa, para os que compunham o grupo do CRA baixo, caracterizando o efeito formulação, apesar de tal fato não ter sido observado estatisticamente. Nas demais questões, os resultados foram similares ao da amostra total em relação a essa variável. Sobre a última variável, experiência acadêmica, não foi constatada nenhuma diferença entre os grupos, iniciantes e concluintes.

A partir disso, pode-se concluir que: (i) todos, sem exceção, sofreram com o viés do efeito certeza, *category-boundary* (de maneira leve) e, por conseguinte o efeito *framing* na questão 4, demonstrando que realmente houve a superestimação das mudanças extremas em uma escala em detrimento de uma mudança mediana de mesmo valor absoluto; (ii) As mulheres sofreram com o viés, tanto na questão 1, quanto na questão 4, apresentando maior sensibilidade em relação aos vieses cognitivos do que os homens; (iii) A hipótese de que quanto maior o CRA, menos enviesado seria o respondente, acreditando que o CRA é um indicador que mede o nível de comprometimento e estudo dos respondentes, fez-se presente na Questão 1 (mesmo sem confirmação estatística), em que o grupo CRA baixo mostrou uma inversão de preferências mais intensa que o grupo CRA alto, demonstrando o pensamento enviesado tanto pelo efeito reflexão quanto pelo *framing*. (iv) Analisando a Questão 3, para qualquer variável e para a amostra geral, pode-se concluir que a presença de uma opção mediana anula o efeito *framing*, ou seja, é perceptível que uma opção com riscos e valores médios é mais atrativa que opções extremadas em valores e em possibilidade (v). Em nenhum momento a premissa de que o grau de experiência vivenciado dentro do curso de contabilidade diminui a presença dos vieses se fez presente.

Para futuros trabalhos, sugere-se aprofundar o estudo do efeito *framing* sobre estudantes, contadores e profissionais ligados à área, porém diversificando e inovando a base de efeitos subjacentes, como o efeito *dead-loss*, que ainda não foi explorado, mas que corrobora com o efeito *framing*. Além do mais, como já existe o estudo do comportamento dos discentes em contabilidade, seria interessante o estudo do processo decisório dos docentes em contabilidade, aqueles que ensinam as técnicas contábeis e, sem dúvidas, exercem influência em seus ensinados, e principalmente quais mudanças seriam importantes no sistema de ensino formal da Ciência Contábil.

REFERÊNCIAS

BARRETO, P. S.; MACEDO, M. A. S.; ALVES, F. J. S. Tomada de decisão e teoria dos prospectos em ambiente contábil: uma análise com foco no efeito framing. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, v. 3, n. 2, p. 61-79, 2013.

BONNER, S. E. Judgment and decision-making research in accounting. *Accounting Horizons*, v. 13, n. 4, p. 385-398, 1999.

CARDOSO, R. L.; RICCIO, E. L. Framing effect em um ambiente de informação contábil: um estudo usando a Prospect Theory. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 29., 2005, Brasília, DF. *Anais...* Brasília, DF: ANPAD, 2005. 1 CD-ROM.

CARDOSO, R. L.; RICCIO, E.; LOPES, A. B. O processo decisório em um ambiente de informação contábil: um estudo usando a teoria dos prospectos. *BASE*, v. 5, n. 2, p. 85-95, 2008.

COMISSÃO DE PRONUNCIAMENTO CONTÁBEIS. *CPC 00(R1)*: estrutura conceitual para a elaboração e apresentação das demonstrações contábeis. 2011. Disponível em: <http://static.cpc.mediagroup.com.br/Documentos/147_CPC00_R1.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2015.

_____. *CPC 00*: estrutura conceitual para a elaboração e apresentação das demonstrações contábeis. 2008. Disponível em: <http://static.cpc.mediagroup.com.br/Documentos/455_CPC00%20Pronunciamento.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2015.

DANTAS, M. M.; MACEDO, M. A. S. O processo decisório no ambiente contábil: um estudo à luz da teoria dos prospectos. *Revista de Contabilidade e Controladoria*, v. 5, n. 3, p. 47-65, 2013.

FRISCH, D. Reasons for framing effect. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, v. 54, n. 3, p. 399-429, 1993.

HASTIE, R. Problems for judgment and decision making. *Annual review of psychology*, v. 52, n. 1, p. 653-683, 2001.

KAHNEMAN, D. P.; TVERSKY, A. Prospect theory: an analysis of decision under risk. *Econometrica*, v. 47, n. 2, p. 263-291, 1979.

KAHNEMAN, D.; FREDERICK, S. A model of heuristic judgment. In: HOLYOAK, K. J.; MORRISON, R. G. (Ed.). *The Cambridge handbook of thinking and reasoning*. New York: Cambridge University Press, 2005. p. 267-293.

KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. A perspective on judgment and choice: mapping bounded rationality. *American Psychologist*, v. 58, n. 9, p. 697-720, 2003.

_____. Choices, values and frames. *American Psychologist*, v. 39, n. 4, p. 341-350, 1984.

_____. The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, v. 211, 1981.

KOTHARI, S. P. Capital markets research in accounting. *Journal of Accounting and Economics*, v. 31, n. 1, p. 105-231, 2001.

MACEDO JUNIOR, J. S. *et al.* Prospect theory: a study of the endowment effect. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, v. 4, n. 8, p. 11-28, 2007.

MACEDO, M. A. S.; FONTES, P. V. S. Análise do comportamento decisório de analistas contábil-financeiros: um estudo com base na teoria da racionalidade limitada. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, v. 6, n. 11, p. 159-186, 2009.

MARTINS, O. S.; LIMA, D. V.; SILVA, J. D. G. Frame Dependence no Comportamento do Profissional Contábil Face à Adoção dos Novos Padrões Contábeis Internacionais. In: Congresso da ANPCONT, 2013, Fortaleza. *Anais do VII Congresso da ANPCONT*, 2013.

MAYER, V. F.; AVILA, M. G. A influência da estruturação da mensagem em comportamentos relacionados à saúde: um teste experimental. *Saúde Soc.*, v. 19, n. 3, p. 685-697, 2010.

MELO, C. L. L.; SILVA, C. A. T. Finanças comportamentais: um estudo da influência da faixa etária, gênero e ocupação na aversão à perda. *RCO*, v. 4, n. 8, p. 3-23, 2010.

NEUMANN, J.; MORGENSTERN, O. *Theory of games and economic behavior*. Princeton: Princeton University Press, 1944.

REINA, D. *et al.* O impacto do efeito reflexo sobre investidores experientes e inexperientes em decisões de investimento sob risco. *Gestão.Org*, v. 8, n. 3, p. 411-436, 2010.

RUBINSTEIN, A. *Modeling bounded rationality*. London: MIT Press, 1998.

SHAFIR, E.; DIAMOND, P.; TVERSKY, A. Money illusion. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 112, n. 2, p. 341-374, 1997.

SILVA, C. A. T.; LIMA, D. H. S. Formulation effect: influência da forma de apresentação sobre o processo decisório de usuários de informações financeiras. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 31., 2007, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro: ANPAD, 2007. 1 CD-ROM.

SIMON, H. A. A behavioral model of rational choice. *Quarterly Journal of Economics*, v. 69, n. 1, p. 99-118, 1955.

STEVENSON, W. J. *Estatística aplicada à administração*. São Paulo: Harper& Row, 1981.

TVERSKY, A.; KAHNEMAN, D. Judgment under uncertainty: heuristics and biases. *Science*, v. 185, n. 4157, p. 1124-1131, 1974.

VERGARA, S. C. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

YOSHINAGA, C. E. *et al.* Finanças comportamentais: uma introdução. In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO, 7., 2004, São Paulo. *Anais...* São Paulo: FEA/USP, 2004.