

Análise do comportamento decisório frente à influência dos efeitos certeza e framing no ambiente contábil

Patrycia Scavello Barreto (UFRRJ) - patryciascavello@gmail.com

Marcelo Alvaro da Silva Macedo (FACC/UFRRJ) - malvaro.facc.ufrj@gmail.com

Francisco José Alves (UERJ) - fjalves@globo.com

Resumo:

Na busca por entender de que forma profissionais de contabilidade estão analisando e repassando informações, o presente estudo objetivou evidenciar situações de tomada de decisão em ambiente contábil sob a perspectiva da Teoria dos Prospectos e de dois de seus principais efeitos: Certeza e Framing. Buscou-se evidenciar que as decisões no ambiente contábil são baseadas principalmente em julgamentos, contribuindo, assim, para a consciência das imperfeições dos processos decisórios. Sendo uma pesquisa descritiva, aplicou-se questionário estruturado e não disfarçado à profissionais da área de Contabilidade. O questionário foi dividido em dois tipos (I e II), dividindo assim o campo dos ganhos e das perdas. Por meio da análise dos resultados, pôde-se constatar que de maneira geral as questões que envolvem certeza no campo dos ganhos são as mais procuradas entre os respondentes. Assim sendo, é possível identificar a presença do Efeito Framing. Pôde-se, ainda, constatar uma atitude diferenciada frente ao campo das perdas onde houve a busca pela perda certa, contrariando a Teoria em questão, quando da presença de uma diferença significativa de valores esperados. Através desse estudo buscou-se auxiliar os decisores na tarefa de repensar seus atuais processos de tomada de decisão, por meio da conscientização de que são dotados de uma racionalidade limitada e que seus julgamentos são passivos de desvios.

Palavras-chave: *Processo decisório. Efeito Framing. Efeito Certeza.*

Área temática: *Custos como ferramenta para o planejamento, controle e apoio a decisões*

Análise do comportamento decisório frente à influência dos efeitos certeza e *framing* no ambiente contábil

Resumo

Na busca por entender de que forma profissionais de contabilidade estão analisando e repassando informações, o presente estudo objetivou evidenciar situações de tomada de decisão em ambiente contábil sob a perspectiva da Teoria dos Prospectos e de dois de seus principais efeitos: Certeza e *Framing*. Buscou-se evidenciar que as decisões no ambiente contábil são baseadas principalmente em julgamentos, contribuindo, assim, para a consciência das imperfeições dos processos decisórios. Sendo uma pesquisa descritiva, aplicou-se questionário estruturado e não disfarçado à profissionais da área de Contabilidade. O questionário foi dividido em dois tipos (I e II), dividindo assim o campo dos ganhos e das perdas. Por meio da análise dos resultados, pôde-se constatar que de maneira geral as questões que envolvem certeza no campo dos ganhos são as mais procuradas entre os respondentes. Assim sendo, é possível identificar a presença do Efeito *Framing*. Pôde-se, ainda, constatar uma atitude diferenciada frente ao campo das perdas onde houve a busca pela perda certa, contrariando a Teoria em questão, quando da presença de uma diferença significativa de valores esperados. Através desse estudo buscou-se auxiliar os decisores na tarefa de repensar seus atuais processos de tomada de decisão, por meio da conscientização de que são dotados de uma racionalidade limitada e que seus julgamentos são passivos de desvios.

Palavras-chave: Processo decisório. Efeito *Framing*. Efeito Certeza.

Área Temática: Custos como ferramenta para o planejamento, controle e apoio a decisões.

1. Introdução

Estudos que utilizam conhecimentos contábeis associados a outras áreas de conhecimento vêm se desenvolvendo juntamente com as mudanças que as Ciências Contábeis vêm apresentando. Essas mudanças, conjuntas, surgem com o objetivo de atender as demandas que passam a existir nas organizações, de forma a auxiliar os gestores na tomada de decisão.

A principal função da Contabilidade é o registro e posterior reporte dos dados, que representem a situação da empresa, para que assim o fornecimento de informações seja útil para seus mais diversos usuários, a fim de que possam tomar suas decisões de forma a maximizar seus interesses. Assim sendo,

O registro e divulgação das informações contábeis da empresa, atribuição do profissional de contabilidade, é de suma importância para o processo de tomada de decisão. Ao aderir o padrão contábil internacional, o profissional de contabilidade aumenta sua responsabilidade deixando de lado a ideia de que o contador apenas registra as operações da empresa.

Com a convergência das práticas contábeis internacionais, a contabilidade passa a ser amparada por princípios e conceitos dando espaço ao julgamento de valor. Desta forma, acostumados com regras, contadores e auditores, passam a exercer julgamentos, tendo assim responsabilidade sobre suas decisões.

Dessa forma, o problema de pesquisa tem o seguinte foco: qual a influência ou impacto dos vieses oriundos da Teoria dos Prospectos no processo decisório dos profissionais de contabilidade?

Com este questionamento, procura-se analisar se o julgamento destes profissionais, ao processar os dados para gerar informações, se altera ou não devido a questões cognitivas advindas de vieses que possam gerar distorções.

Sendo assim, o foco do presente trabalho é explorar o processo de decisão, em ambiente contábil, sob a ótica da Teoria dos Prospectos, buscando contribuir para consciência das imperfeições dos julgamentos e decisões. O objetivo, então, é verificar de que forma os efeitos *Framing* e *Certeza*, advindos da Teoria dos Prospectos, podem moldar uma tomada de decisão através da manipulação da forma de apresentação de uma situação, modificando a forma como a informação é transmitida, fazendo com que a decisão seja diretamente afetada pelos vieses em questão.

2. Referencial teórico

2.1 Processo decisório

Clemen (1996, p. 5) ressalta que não se pode ignorar a existência de julgamentos subjetivos no processo decisório e que este não gera necessariamente ações ótimas baseadas apenas em dados objetivos. Corroborando com o autor, Hartono (2004) destaca que o processo de decisão é expressivamente influenciado pelas expectativas e crenças do indivíduo sobre um assunto. Com isso confirma-se a relevância dada aos estudos sobre vieses cognitivos no processo decisório (CLEMEN, 1996, p. 5).

Neste contexto, a racionalidade limitada, proposta por Simon (1955), e a ideia de que as pessoas só agem em termos do que percebem em uma determinada situação, são aceitos na teoria comportamental da decisão. O tomador de decisão é visto, então, como alguém que age na maioria das vezes com base em informações limitadas e sob condições incertas, em vez de estar inserido no mundo ideal do tomador clássico de decisão (SCHERMERHORN JR; HUNT; OSBORN., 1999, p. 256).

Segundo Balestrin (2002, p. 4) o que geralmente ocorre na tomada de decisão é que os indivíduos buscam recursos simplificadores, conhecidos como atalhos mentais ou heurísticas, que através de experiências anteriores e crenças individuais, simplificam a tomada de decisão, tornando-a mais rápida e menos desgastante. Para Plous (1993), as heurísticas assumem o papel de simplificar o processamento cognitivo que envolve julgar alternativas. Elas corroboram com a proposição de que os indivíduos são parcialmente influenciados por seu passado e pelas tentativas deliberadas de modificar o presente, como afirma Tonetto *et al.* (2006, p. 188). Ou seja, para conviver com sua racionalidade limitada, os indivíduos usam as heurísticas de julgamento que buscam simplificar o processo decisório (DOROW *et al.*, 2010).

Porém, no processo de tomada de decisão existem muitos vieses que são involuntariamente envolvidos, gerados devido ao uso das heurísticas, que podem causar configurações diferentes da realidade, podendo levar o tomador de decisão a agir de forma equivocada.

Um dos caminhos teóricos trilhados para explicar comportamentos enviesados, foi o de Kahneman e Tversky (1979) com a proposição da Teoria dos Prospectos. Segundo os autores, a postura do ser humano muda de acordo com as alterações na forma de apresentação dos problemas.

Apresentada como crítica aos modelos descritivos do processo de tomada de decisão, a Teoria dos Prospectos, desenvolvida por Kahneman e Tversky (1979), está baseada no fato de que para o mesmo valor de perdas e ganhos a percepção de valor em termos de perdas é

significativamente maior que em termos de ganhos associados (SANTOS; BOTELHO., 2011, p. 150). Isso porque a percepção de valor é regida por uma função em formato de S, sendo mais acentuada nas perdas do que nos ganhos.

Assim sendo, segundo a Teoria dos Prospectos, as pessoas são geralmente avessas ao risco para ganhos e propensas ao risco para as perdas. Isso faz com que resultados certos sejam geralmente excessivamente ponderados em comparação com resultados incertos, e as pessoas façam as escolhas sobre ganhos e perdas a partir de um ponto de referência (GAVA; VIEIRA, 2006, p. 3). Desta forma, passa-se não só a reconhecer, mas também, a admitir que dificuldades cognitivas têm grande influência no comportamento decisório.

Ainda segundo a Teoria, as pessoas subavaliam resultados que são meramente prováveis em comparação com resultados tidos como certos. Esta tendência foi denominada como efeito certeza. Foi constatado também que a aversão ao risco no campo dos ganhos é acompanhada pela propensão ao risco no campo das perdas, pois quando as opções foram descritas em termos de ganhos (perdas), a preferência foi pela alternativa menos arriscada (mais arriscada). A aversão ao risco é definida como a preferência por um ganho certo a uma aposta que tenha expectativa maior ou igual. Já a rejeição de uma perda certa em favor de uma alternativa com resultado esperado mais baixo ou igual é denominada propensão ao risco (KAHNEMAN; TVERSKY, 1984, apud SILVA; LIMA, 2007, p. 3).

De acordo com Tonetto, Brust e Stein (2010), o processo de julgamento pode ser dividido em dois sistemas. O primeiro pode ser denominado de intuitivo, onde as decisões/escolhas são feitas de forma rápida, automática e quase inconsciente, sendo governadas hábitos e experiências. Já o segundo sistema é baseado em escolhas intencionais e explícitas, potencialmente governadas por regras.

Assim sendo, continuam os autores, pode-se dizer que no primeiro sistema os julgamentos intuitivos deparam-se com os conceitos adquiridos e com as percepções do indivíduo. Já o segundo sistema trata dos julgamentos originados em raciocínio deliberado.

De fato, essa capacidade de tomar decisões rápidas, ou de realizar julgamentos rápidos, em suma, a intuição humana, é crucial para a área de gestão, sendo, portanto, um importante tópico de estudo. O que é foco é que a percepção de uma situação ou ainda, a forma como ela é enxergada e é transmitida, moldam a propensão de decisores, priorizando algumas alternativas em detrimento de muitas outras e que muitas vezes esta pode estar enviesada.

Sintetizando, o que ocorre é que frente a possibilidade de perdas, o ser humano se arrisca a fim de evitá-la. Já em relação aos ganhos, o comportamento é inverso. Prefere-se o ganho considerado certo a arriscar-se por novos ganhos.

Como dito anteriormente, o presente estudo trata especificamente de dois vieses presentes na Teoria dos Prospectos: Efeitos Certeza e *Framing*.

No efeito certeza é evidenciado que os indivíduos atribuem um peso superior em resultados que são certos em relação a resultados que são meramente prováveis. Aonde existe esse viés, existe também um risco muito claro visto que esse excesso de confiança do tomador de decisão faça com que o mesmo deixe de lado a incerteza, acreditando que o que há é um fato concreto, ignorando assim o risco envolvido na alternativa. Esse fato ocorre pois acredita-se fielmente no controle sobre o evento.

De forma prática, Silva, Souza e Domingos (2008, p. 90), explicam que as pessoas acreditam ser certo um evento que ocorre pelo menos em 80% das vezes, e julgam como impossível ocorrer um evento que acontece até 20% das vezes. Dado esse problema, fica evidente a preocupação com a atuação desse efeito já que a probabilidade de um resultado favorável é superestimada e a probabilidade de um evento negativo é subestimada.

Impactados pelo efeito, os indivíduos tendem a exibir excessiva confiança em suas atitudes e ignoram fatos contrários às suas crenças preliminares, principalmente em momentos

de excessivo otimismo ou pessimismo, ou seja, as pessoas tendem a superestimar os resultados certos, frente a resultados prováveis, ainda que com valores esperados maiores.

Bruni *et al.* (2010, p. 5) lembram que embora o Efeito Certeza, não leve necessariamente a decisões equivocadas, este viés pode influenciar negativamente o aprendizado e o aperfeiçoamento para futuras decisões. Com isso, na área dos ganhos, o Efeito Certeza implica em um comportamento de aversão ao risco, já que as pessoas tendem a supervalorizar os ganhos certos. Em relação a perda, o Efeito Certeza implica em um comportamento de propensão ao risco, uma vez que as pessoas supervalorizam o efeito negativo de uma perda certa, preferindo optar por uma possibilidade de evitá-la (SOUZA *et al.*, 2003, P. 03).

Descrito por Kahneman e Tversky (1986), o Efeito *Framing* expõe que a forma como o problema é colocado ao tomador de decisão gera escolhas distintas, assim segundo os autores, é possível reverter uma preferência entre alternativas de uma decisão em função de alterações na maneira de apresentar o problema. Essa situação contraria a racionalidade e afeta a tomada de decisão visto que a maneira com que uma mesma questão é apresentada influencia a decisão dos indivíduos.

O Efeito *Framing* estabelece a noção de que o ser humano responde diferentemente a um mesmo problema decisório a partir de alterações na forma de apresentação do problema (CARVALHO JÚNIOR, ROCHA e BRUNI, 2010).

Trata-se apenas de alterações sutis na apresentação e estruturação das informações de um mesmo problema, apresentando as informações de forma verídica, sem distorções, apenas alterando sua forma de exposição.

Para Mayer e Avila (2010) esse fato está diretamente ligado a avaliação de resultados, visto que há uma tendência das pessoas em avaliar as opções em relação a um ponto de referência, que pode ser sugerido ou implícito pelo enunciado do problema; e pela postura diferenciada em relação ao risco dependendo da região da função valor onde os resultados são observados ganhos ou perdas. Identifica-se nesse momento suscetibilidade ao Efeito *Framing* por causa da não linearidade da função valor dessa teoria. Corroborando com os autores citados, Macedo e Fontes (2009), afirmam que nessa teoria os resultados são visualizados como desvios em relação ao referencial adotado na tomada de decisão.

É possível afirmar que um mesmo problema pode apresentar respostas diferentes em função de mudanças na forma como o problema é apresentado, portanto, como visto na Teoria dos Prospectos, se os resultados são enxergados como ganhos, prevalece uma posição de aversão ao risco; se forem vistos como perdas prevalece, então, a propensão ao risco. Portanto, pode-se dizer que o *framing* corresponde ao entendimento de que a maneira como as informações são apresentadas podem conduzir a diferentes decisões por parte dos indivíduos. (SOUZA *et al.*, 2011).

No ambiente contábil, estas questões da forma de apresentação podem, de acordo com Chang *et al.* (2002) e Silva e Lima (2007, p. 01), ser cruciais. Isso porque a contabilidade tem na evidenciação de informações financeiras sua principal função.

Em nível global observa-se a existência de estudos que apresentam um relevante ponto de convergência para o avanço das Ciências Contábeis, que é a interface com a Psicologia (Cognitiva e Social) (CARVALHO JR; ROCHA; BRUNI, 2010). Estas pesquisas operacionalizam diversas variáveis comportamentais em ambiente contábil, estudando as decisões e o processo de julgamento dos usuários e profissionais responsáveis pela produção das informações contábeis.

Carvalho Jr, Rocha e Bruni (2010), em seu trabalho sobre o Efeito *Framing* em decisões gerenciais declaram que o objetivo principal da pesquisa consiste em verificar o impacto do aprendizado formal de controladoria na minimização dos vieses cognitivos em decisões gerenciais, provocados pelo Efeito *Framing*. Como os mesmo expõem, os resultados

encontrados apontaram para a inexistência de contribuições do aprendizado formal de Controladoria na redução da ocorrência dos vieses, bem como os próprios vieses cognitivos não puderam ser observados na maioria dos experimentos. O Efeito *Framing* também foi confirmado no estudo de Cardoso *et al.* (2010), que observaram o mesmo efeito, em relação a decisões individuais baseadas em informações contábeis no Brasil.

O Efeito *Framing* pode ser também encontrado nos resultados do trabalho de Costa e Ávila (1996). Já no trabalho de Melo e Silva (2010) buscou-se investigar se a aversão à perda apresentava diferentes níveis de identificação quando observada a idade, gênero e ocupação dos pesquisados e como resultado identificou-se indícios de influência da faixa etária, do gênero e da ocupação no nível de aversão à perda. Mais ainda, os autores lançam a possibilidade de que a formação contábil possa causar mudanças no tratamento das pessoas em relação a riscos.

Falando em ganhos e perdas, Thaler e Johnson (1990) investigaram como esses podem afetar as escolhas do tomador de decisão e concluíram que um ganho anterior aumenta o desejo do indivíduo de aceitar jogos, mas numa perda há uma diminuição no desejo de assumir risco.

Lima Filho *et al.* (2010) procuraram investigar a presença de heurísticas em práticas relacionadas ao orçamento destacando a existência da utilização de heurísticas nos processos orçamentários, analisando a alteração no nível deste viés, de acordo com o nível de envolvimento dos indivíduos. Os resultados sinalizam para a necessidade de um aperfeiçoamento acerca da compreensão de falhas cognitivas existentes nos processos decisórios relacionados ao orçamento empresarial.

3. Procedimentos metodológicos

Trata-se de uma pesquisa descritiva, aplicando-se questionário estruturado e não disfarçado aos respondentes que fazem parte da amostra, buscando expor características a respeito do impacto da teoria dos prospectos, por meio dos vieses de decisão, no processo decisório (VERGARA, 2007). Dessa forma, seguindo a metodologia proposta por Kahneman e Tversky (1979), os respondentes deveriam fazer escolhas individuais envolvendo situações hipotéticas de certeza ou de incerteza, devendo tomar uma decisão entre as alternativas.

Caracteriza-se o processo de amostragem como não probabilístico por acessibilidade, já que não houve utilização de mecanismos para sorteio das unidades amostrais (GIL, 1995), ou seja, restringe-se naturalmente o universo da pesquisa visto que a escolha dos respondentes que fizeram parte da amostra pesquisada se deu por conveniência.

Define-se o estudo como de característica experimental (MCGUIDAN, 1976; KERLINGER, 1980 apud CARDOSO; RICCIO; LOPES, 2008, p.89), contemplando os seguintes quesitos: questionários que buscam uma tomada de decisão pelo respondente; situações hipotéticas criadas em ambiente contábil; questões independentes sem possibilidade de aprendizado ao longo do questionário; questões que exigem tomada de decisão e julgamento por parte do respondente.

Entre os meses de outubro e dezembro de 2011 foi realizada pesquisa de campo. Para a coleta dos dados utilizou-se um questionário constituído de perguntas abertas de caráter informativo. Depois foram feitas três perguntas fechadas, nas quais os profissionais da área deveriam tomar uma decisão.

A população-foco do estudo são os profissionais da área contábil. Nesse sentido, tem-se como público-alvo estudantes de curso de pós-graduação (*lato sensu*), nesta área. Para o preenchimento do questionário, bastava que o respondente fosse aluno de um desses cursos de pós-graduação na área contábil, com isso foi pressuposto, que como os mesmos estão

inseridos em um curso dessa área, são, portanto, aptos a atuar na área e habilitados a responder à pesquisa aqui tratada.

O questionário foi aplicado em cinco Instituições de Ensino Superior, sendo duas Instituições Federais, uma Estadual e duas particulares, todas localizadas na região metropolitana do Rio de Janeiro.

Dentro do questionário buscou-se analisar perguntas relativas à Teoria dos Prospectos, mais especificamente sobre os efeitos *Certeza* e *Framing*, buscando assim a existência de características típicas da Teoria dos Prospectos no contexto de decisão frente às informações contábeis.

Foram construídos dois tipos de questionário, questionários tipo I e tipo II, para tanto os mesmos possuem as mesmas perguntas, porém as alternativas, apesar de serem as mesmas, são expressas de forma diferente.

Aplicado o questionário, foi obtida uma amostra total de 155 respondentes, sendo 77 respondentes do questionário tipo I e 78 respondentes do questionário tipo II.

As questões utilizadas para montagem do questionário foram adaptadas da seguinte forma para ambos os questionários: Questão 1: Adaptado de Cardoso, Riccio e Lopes (2008); Questão 2: Adaptado de Rogers, Securato e Favato (2008); Questão 3: Adaptado de Macedo e Fontes (2009).

A primeira análise a ser feita é relativa à questão um (1) de ambos os tipos de questionário (I e II). No questionário tipo I omitiu-se a informação de perda, enquanto que no tipo II deixou-se explícito. O objetivo aqui é testar se ao omitir uma informação a mesma passa despercebida e altera a percepção da questão ou se a mesma é identificada e gera o mesmo padrão de resposta. Dessa forma, busca-se analisar se a alteração na informação faz diferença no resultado, como no estudo de Cardoso, Riccio e Lopes (2008), que afirmam que a alteração na apresentação das probabilidades dos dois problemas não implica em reversão de preferências. Por se tratar de uma questão no campo dos ganhos, segundo a Teoria dos Prospectos e os efeitos estudados nesta pesquisa, acredita-se que os respondentes sejam impactados e tendam à uma aversão pelo risco.

A segunda questão objetiva analisar se, com a mudança nas probabilidades muda-se a opção escolhida e se o Efeito *Framing* se faz presente de forma clara também, no qual o problema é apresentado com baixa probabilidade. No questionário tipo I as questões falavam de recuperação de investimento perdido e o questionário tipo II sobre não recuperação de investimento perdido.

A terceira questão, sem distinção em ambos os tipos de questionário, busca analisar se no campo dos ganhos apresenta-se uma preferência pelo ganho certo e se no campo das perdas há uma propensão ao risco, como descrito na Teoria dos Prospectos. Essa questão foi dividida em duas subquestões onde a primeira subquestão apresenta alternativas com valores esperados próximos e, a segunda subquestão apresenta diferença alta entre os valores esperados.

A fim de verificar a inteligibilidade das questões e o tempo de duração questionário, foi realizado um pré-teste com oito (8) alunos de Mestrado (pós-graduação *stricto sensu*) em Ciências Contábeis.

No questionário havia a orientação de que os respondentes deveriam preencher o questionário de forma contínua, sem interrupções, em um período máximo de 10 minutos e que não havia respostas corretas, já que as escolhas dependeriam das preferências pessoais. Na primeira parte do questionário buscou-se saber sobre dados pessoais, tais como: idade; gênero; área de formação; ano de formação; nível de formação; tempo de atuação no mercado; tipo de empresa em que trabalha. Já na segunda parte do questionário, as perguntas eram pertinentes à pesquisa em si. O questionário era não identificado.

Questão	Questionário tipo I	Questionário tipo II
1 – Escolha de projeto	a) lucrar com certeza R\$ 100 mil. b) lucrar R\$ 150 mil com 80% de chances.	a) lucrar com certeza R\$ 100 mil. b) lucrar R\$ 150 mil com 80% de chances e 20% de não ganhar nada.
2 – recuperar ou não recuperar investimento	a) 40% de chances de recuperar \$100 mil; 60% de chances de recuperar \$0 b) 42% de chances de recuperar \$100 mil; 58% de chances de recuperar \$0	a) 40% de chances de não recuperar \$200 mil; 60% de chances de não recuperar \$300 mil b) 42% de chances de não recuperar \$200 mil; 58% de chances de não recuperar \$300 mil
3I – Novos investimentos (ganho)	a) Um investimento com ganho de certo de \$ 300,00 b) Um investimento com uma probabilidade de 25 % de ganhar \$ 2.000,00 e uma probabilidade de 75 % de não ganhar nada	
3II – Novos investimentos (perda)	a) Um investimento com uma de perda certa de R\$ 700,00 b) Um investimento com uma probabilidade de 75 % de perder R\$ 2.000,00 e uma probabilidade de 25 % de não perder nada.	

Fonte: Os autores

Quadro 1 - Questionário

A análise dos dados foi feita a partir da contagem de frequência para cada opção de pergunta, sendo as questões 1 e 2 são comparadas entre cada tipo de questionário visando a melhor comparação ao tratar dos prospectos envolvidos. A questão 3 é igual para ambos os questionários.

As hipóteses são testadas segundo o teste de diferença de proporção apresentado por Stevenson (1981), aos níveis significância de 5% e 10%, que devem respeitar o valor Z, em um teste unicaudal, sendo de -1,64 ou +1,64 à 5% de significância e -1,28 ou +1,28 à 10% de significância.

As hipóteses do teste dos efeitos dos vieses (para teste bilateral), podem ser assim expressas:

- H0: A proporção de escolha da opção A (ou B) nos dois tipos de questionário será a mesma.
- H1: A proporção de escolha da opção A (ou B) no questionário tipo I é diferente da proporção no questionário tipo II.

Dentre as limitações destaca-se que, devido ao fato de não ter sido verificado se todos os respondentes efetivamente atuavam na área contábil, não pode-se precisar o fato. Como o objetivo é buscar um entendimento sobre os aspectos cognitivos do processo decisório, o fato não invalida os resultados da pesquisa. Por se tratar de um processo de amostragem não probabilístico por acessibilidade, ou seja, devido ao caráter de conveniência da coleta de dados, não é possível fazer generalizações científicas.

Ainda entre as limitações da pesquisa, não se pode afirmar que houve atenção ideal, similar à uma situação real, com a seriedade almejada, mesmo buscando um ambiente similar ao adequado a uma tomada de decisão. Dessa forma, é possível que alguns respondentes tenham tomado decisão diferente no ambiente simulado frente ao ambiente real. Portanto, se fosse uma situação de ganhos e perdas reais, monetárias ou não, é possível que a decisão e a atenção depositada tivesse sido outra. Portanto, as conclusões obtidas neste estudo devem ser consideradas apenas para a amostra estudada.

4. Resultados e discussões

De maneira a identificar a amostra, constatou-se que dentre os respondentes, encontra as seguintes formações: Ciências Contábeis (83 respondentes – 55,7%); Administração (47 respondentes – 31,54%); Direito (6 respondentes – 4,03%); Economia (5 respondentes – 3,36%); Engenharia (2 respondentes – 1,34%); Informática (2 respondentes – 1,34%); Comunicação (1 respondente – 0,67%); Turismo (1 respondente – 0,67%); Letras (1 respondente – 0,67%); e Relações Internacionais (1 respondente – 0,67%). Em seis questionários essa informação não foi respondida. O tempo médio de conclusão da graduação foi em torno de 5,58 anos atrás. Sete respondentes possuíam dupla formação, sendo quatro com segunda formação em Ciências Contábeis, dois em Direito e um em Ciências Sociais. O tempo médio de término da segunda graduação foi em torno de 3,47 anos atrás.

Dos respondentes, 56,21% são do sexo feminino e 43,79% são do sexo masculino. A idade média dos respondentes foi de 31,42 anos, o tempo médio de atuação no mercado foi de 9,7 anos e o tempo médio da formação é de 5,58 anos atrás. Dentre o tipo de empresa em que trabalha, verificou-se que 88,67% (133 respondentes) da amostra trabalham em empresa privada e 11,33% (17 respondentes) trabalham em empresa pública. Verificou-se também que os respondentes tinham entre 22 anos (mínimo) e 53 anos (máximo). A mediana é de 30 anos. O tempo mínimo de atuação no mercado encontrado foi de 1 ano de atuação, a mediana de 8 anos e o tempo máximo de atuação foi de 30 anos. Já em relação ao tempo de formação encontrou-se o tempo mínimo de 1 ano, a mediana 3 anos e tempo máximo de formação de 30 anos.

As questões foram tratadas, inicialmente, de forma separada e após essa apreciação serão feitas as análises das questões que tinham o mesmo objetivo, ou seja, que buscavam demonstrar a existência do mesmo viés.

A primeira questão era dividida em dois tipos, um aplicado aos respondentes do questionário tipo I e outro aos do tipo II. O questionário tipo I falava que entre os projetos de investimento era preciso decidir entre um que tinha um lucro certo de R\$ 100 mil ou um outro projeto em que havia 80% de chance de lucrar R\$ 150 mil. No tipo II a mesma questão era posta mas no projeto com chance de 80% de lucrar R\$ 150 mil havia a informação adicional de que havia 20% de chance de não ganhar nada. Com isso procurou-se verificar se ao omitir a probabilidade da perda (tipo II, alternativa “B”) haveria uma reversão de preferência de alternativa.

Dentre as alternativas, esperava-se que a alternativa “A” fosse a resposta mais procurada pelos respondentes do questionário tipo II devido a presença do viés, justificando o comportamento, e a alternativa “B” seria menos procurada devido a mesma apresentar a informação à mais de que havia uma chance de 20% de não ganhar nada. Já os respondentes tipo I, frente a ilusão de lucrar um valor mais alto, deveria se sentir atraído pela alternativa “B” de maior valor.

Portanto, ao mexer na configuração da alternativa, haveria uma diferença no número de respondentes. Esse comportamento é justificado pela Teoria dos Prospectos que esclarece que frente aos ganhos as pessoas tendem a ser mais conservadoras e não arriscar.

O que pôde ser constatado, vide tabela 1, é que no questionário tipo I, ao omitir a informação que haveria uma probabilidade de 20% de perda na alternativa “B”, o respondente encontrou atratividade no aumento do valor que poderia ser recebido. Esse resultado está em consonância com a pesquisa de Cardoso, Riccio e Lopes (2008) onde evidenciou-se que trabalhando com estratégias financeiras cujo *framing* é o lucro com altas probabilidades de realização, ficou claro que a aversão ao risco não foi indicada pelos respondentes no problema.

Tabela 1: Questão 1: escolha de projetos

Alternativas	tipo I		tipo II	
	Abs	%	Abs	%
A	34	45,33	45	58,44
B	41	54,67	32	41,56
Total	75	100,00	77	100,00
Sem resposta	2		1	

Fonte: Os autores

Esse mesmo resultado não foi verificado no questionário tipo II, onde a alta probabilidade de ganhar R\$ 150 mil não ofuscou a chance de 20% de não ganhar nada, com isso houve uma clara preferência pelo ganho certo, mesmo esse ganho sendo menor. Evidenciou-se, portanto, que houve impacto do chamado Efeito Certeza.

Portanto, o resultado do teste estatístico de diferença de proporção mostrou que as respostas encontradas entre os tipos de questionários são significativamente diferentes no teste unicaudal à 10% de significância com um Z calculado de -1,62. Fica claro que a omissão de informação gera alteração no padrão de respostas. Com isso, o resultado segue o encontrado no trabalho original de Cardoso, Riccio e Lopes (2008) onde segundo os preceitos da Teoria da Utilidade Esperada, a diferença no padrão de respostas não deveria ocorrer.

Na segunda questão houve manipulação na forma de apresentação buscando uma diferença de padrão de respostas justificada pelo Efeito *Framing*, sendo o questionário tipo I apresentado em termos de recuperar e o questionário tipo II em termos de não recuperar.

A manipulação da questão 2 baseia-se na diferença de probabilidades. Nessa questão manteve-se as proporções em termos médios. Adaptada da pesquisa de Rogers, Favato e Securato (2008), objetivou-se analisar se o comportamento dos respondentes seria similar ao trabalho de origem, porém entre as alternativas não foi feita alteração do valor recuperado e não recuperado.

Para o questionário tipo I a alternativa “A” propunha que havia 40% de chance de recuperar R\$ 100 mil e 60% de chance de recuperar \$0. Já a alternativa “B” o decisor tinha 42% de chance de recuperar R\$ 100 mil e 58% de recuperar \$0. Para o questionário tipo II as alternativas eram expostas como não recuperar, dessa forma, na alternativa “A” havia 40% de não recuperar R\$ 200mil e 60% de não recuperar R\$ 300 mil, nesse mesmo questionário a alternativa “B” dava a possibilidade de 42% de não recuperar \$200 mil e 58% de não recuperar \$300 mil.

Com isso objetivava-se verificar o comportamento dos respondentes, tratando de valores médios, observando se a Teoria dos Prospectos se faz presente alterando o padrão de respostas devido a mudança de cenário e se o resultado implica na violação do princípio da utilidade esperada em que diz-se que os agentes ponderam as utilidades a partir das probabilidades de ocorrência de cada um dos resultados possíveis.

Analisando o questionário tipo I, o mesmo está trabalhando nos termos de recuperação de valor, portanto campo dos ganhos.

Já no questionário tipo II, por estar inserido no campo das perdas e falar de valores não recuperáveis, os respondentes se posicionariam de uma outra maneira a fim de estabelecer uma posição mais agressiva perante o risco. Com isso esperava-se 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.

Nos questionários foi mantido o valor esperado em cada alternativa, ou seja, as alternativas são iguais, mas apresentadas com pontos de referência diferente sendo um no campo dos ganhos e outro no campo das perdas.

Com isso, apresentando o questionário tipo I, percebe-se uma clara preferência pela maior valor esperado. Dentre os respondentes desse questionário, vide tabela 2, 81,94% buscaram o maior valor esperado.

Já no questionário tipo II ocorre a reversão de preferência, ou seja, ao se falar da não recuperação do investimento, há a preferência pela menor probabilidade. Aqui pode-se perceber que a diferença entre os padrões de resposta ficou bem dividido, sendo que 53,25% dos respondentes buscaram a opção de menor valor esperado.

Com isso, entre os questionários encontrou-se um padrão de respostas diferentes para cada tipo (I e II). Devido ao campo em que os questionários estão inseridos, houve mudança significativa entre os resultados entre os tipos de questionário, ficando evidente a presença do Efeito *Framing*.

Tabela 2: Questão 2: perder ou não recuperar investimento

Alternativas	tipo I		tipo II	
	Abs	%	Abs	%
A	13	18,06	41	53,25
B	59	81,94	36	46,75
Total	72	100,00	77	100,00
Sem resposta	5		1	

Fonte: Os autores

Esse resultado segue o encontrado por Mendonça Neto et. al. (2009) onde os mesmos descrevem que como as alternativas são as mesmas entre os questionários, diferindo apenas na forma de apresentação, fica caracterizada a ocorrência do Efeito *Framing*.

O teste de diferença de proporção mostra que há diferença significativa no teste unicaudal com 5% de significância destas variáveis entre as alternativas, entre os tipos de questionários, apresentando um Z calculado de -4,46.

A questão três, igual para ambos os questionários, busca analisar a Teoria dos Prospectos através da manipulação das informações com baixa e alta diferença entre os valores esperados das alternativas, dessa vez uma subquestão está inserida tanto no campo dos ganhos e a outra no campo das perdas. Com isso objetivou-se analisar se haveria uma preferência pelo ganho certo na 3I e se no campo das perdas há uma propensão ao risco, questão 3II, como descrito na Teoria dos Prospectos, mesmo na presença de uma alta diferença nos valores esperados.

O resultado encontrado na 3I está, de fato, em consonância com a teoria, assim os respondentes optaram por aceitar um ganho de R\$ 300 e recusando-se a arriscar na busca de um valor realmente superior. Nessa subquestão, a diferença de valores esperados entre as alternativas era baixo.

Já na segunda subquestão, 3II, a resposta fugiu ao esperado e não foi impactado pelo viés. Assim, como mostra a tabela 3, 64,79% preferiu a perda certa. O que se pode notar é que

houve uma percepção de que na alternativa “B” a perda esperada superava muito o valor esperado da alternativa “A” (mais que o dobro), portanto somente 35,21% da amostra aceitou arriscar numa perda maior. Portanto, pode-se afirmar que na subquestão 3I os respondentes sofreram com o viés de decisão, enquanto que na 3II os respondentes não foram afetados.

Este resultado, na questão 3II, pode estar mostrando que este viés poderia estar presente apenas quando a diferença entre os valores esperados não for significativa. Ressalta-se, entretanto, que tal possibilidade deve ser aprofundada em outros estudos.

Tabela 3: Questão 3: Escolha de novos investimentos

Questão 3				
alternativas	3I	Relat	3II	Relat
A	84	56,38	92	64,79
B	65	43,62	50	35,21
Sem resposta	6		13	
Total		100,00		100,00

alternativas	Abs	Relat
A – A	56	40,88
A – B	22	16,06
B – A	34	24,82
B – B	25	18,25
Total	137	100,00

Fonte: Os autores

Seguindo as alternativas dadas aos respondentes em cada decisão, o par que gera maior valor esperado pelos problemas apresentados é o “B – A”, sendo que este representou 24,82% da escolha pelos respondentes. O par de escolhas “A – A” foi o mais expressivo com 40,88% de preferência pelos respondentes. É provável que esse padrão de respostas tenha sido o preferido devido a busca pela certeza na questão 3I e pela tentativa de evitar uma grande perda esperada na questão 3II. Esse resultado não está de acordo com o resultado encontrado por Macedo e Fontes (2009) onde percebeu-se que 52% dos analistas foram impactados pelo viés de decisão. Com 42,5% dos respondentes, essa também foi a resposta encontrada na pesquisa de Cardoso, Riccio e Lopes (2008).

A subquestão 3I pode ser explicada pela teoria dos prospectos devido ao padrão de aversão ao risco em uma situação de ganho. Já na questão 3II a resposta encontrada foi contrária ao efeito acreditado, onde se esperava uma propensão ao risco quando inseridos no campo das perdas. Porém o fato da alternativa “A” ter sido a mais escolhida na subquestão 3II pode ser explicada pela alta diferença do valor esperado na questão.

Inserido no campo dos ganhos, na questão 3I, percebe-se que o maior índice de respostas se concentram nas respostas que apresentam o menor valor esperado. Esse fato pode ter se dado devido a presença do Efeito Certeza, e os respondentes ofuscados pela alternativa de certeza tendem a aceitar a mesma mesmo que o valor recebido seja menor. Já a questão 3II, inserida no campo das perdas, apresenta padrão de respostas diferentes.

Pode-se perceber que as questões que envolvem certeza no campo dos ganhos, ou seja, as questões 1 e 3I, são de fato as mais procuradas entre os respondentes. Com isso fica claro que o Efeito Certeza, defendido por Kahneman e Tversky (1979) faz-se presente. Neste sentido, tratando de um ambiente de constante decisão em que as empresas se encontram, em uma situação em que a informação contábil seja expressa de forma positiva e que haja uma possibilidade de um ganho certo, ou mais provável, essa será a opção. Esse fato remete a uma

análise importante devido a mudança que um padrão de exposição de uma informação pode gerar para a tomada de decisão.

Tratando do Efeito *Framing*, ratifica-se também que nas questões 1 e 2 este se faz presente. Com isso a forma como é colocada a questão modifica a preferência de tomada de decisão. Se a mesma informação é transmitida em termos de ganhos encontra-se um padrão de respostas que busca a opção de maior certeza, ou de menor risco. Já em se tratando de um ambiente de perda, a maioria dos respondentes se comporta de forma propensa ao risco, em consonância com a teoria dos prospectos. Essa discussão é importante devido à presença de informações contábeis que possam estar enviesadas fazendo com que os tomadores de decisão tendam a mudar sua escolha devido à presença do viés, comprometendo assim toda a decisão.

5. Conclusão

As demonstrações financeiras das empresas e as informações contábeis nelas contidas são o cartão de visitas da empresa para com seus investidores visto que esses utilizam essas informações para avaliar o desempenho das organizações e, conseqüentemente, o preço das ações, portanto, o modo como essas informações são apresentadas podem causar diferentes atitudes na tomada de decisão por parte do investidor. É preciso estar atento à forma como se apresentam as informações contábeis.

O profissional da área contábil do século XXI é um profissional multidisciplinar e sua profissão caracteriza-se pela modernidade e variedade em campus de atuação. Iudícibus, Marion e Faria (2009) relatam que a contabilidade não é uma ciência exata e sim uma ciência social aplicada, já que é a ação humana que gera e modifica o fenômeno patrimonial. Por conta disso, os contadores tem papel fundamental no processo de tomada de decisão, não apenas como um novo tomador de decisão, mas também por coletar e relatar dados relevantes. Esse fato torna-se mais importante devido a adesão ao padrão contábil internacional (IFRS), fez com que as responsabilidades deste profissional aumentassem, já que no processo de geração da informação contábil se tornou mais evidente a necessidade de se fazer julgamentos (IUDÍCIBUS, MARTINS E GELBCKE, 2010).

A partir do exposto, o trabalho procurou testar de que forma os efeitos *Framing* e Certeza (e Pseudocerteza) poderiam moldar a tomada de decisão dentro deste ambiente.

De forma geral, é possível que haja alteração na escolha se for omitida uma probabilidade de perda, pois sem essa informação os respondentes tendem a ser impactados pelo Efeito Certeza ignorando o fato de estarem escolhendo a opção com menor valor esperado e indo de encontro a opção mais provável. Assim, ao se deixar claro o fato da perda possível, os respondentes tendem a se comportar como se estivessem inseridos no campo das perdas, buscando a atitude mais arriscada.

Em situação de perda de investimento, os respondentes buscam a opção em que há maior probabilidade de recuperação ou recuperação certa. Nesse mesmo ambiente, ao serem expostos à situação de não recuperação desse mesmo investimento, os respondentes mudam a escolha e buscam a opção mais arriscada, Efeito *Framing*.

Quando submetidos a situações de ganho certo, campo dos ganhos, os respondentes buscam a opção em que haja maior probabilidade de ganho ou certeza do evento, mesmo esse significando um valor esperado menor, ou seja, os respondentes preferem não arriscar. Porém, e fato que se faz curioso abrindo espaço para novos estudos, quando são expostos a situação de perda, mas que haja uma diferença discrepante entre os valores esperados, os respondentes curiosamente buscam a perda certa visto que essa mostra-se com valor esperado melhor. Portanto, a níveis muito altos de diferença de valor esperado, os respondentes mostram-se sensíveis ao fato, não sendo impactados pelos efeitos advindos da Teoria dos Prospectos.

Esse tipo de estudo tem sido muito importante na busca pelo entendimento de questões relacionadas a forma de percepção dos gestores, visto ser importante na presença de relatórios de análises. Portanto, espera-se auxiliar os profissionais de contabilidade na tarefa de repensar seus processos de tomada de decisão, pois são estes que dão as informações iniciais e mais importantes para que seja tomada a decisão.

Para futuros trabalhos, entende-se como relevante um estudo que se fundamentaria na análise da ocorrência dos efeitos abordados neste trabalho, cuja base seria a divulgação das informações financeiras emitidas pelas empresas e recomenda-se o desenvolvimento de estudos controlados representado por experimentos com profissionais e/ou estudantes na área contábil.

REFERÊNCIAS

BALESTRIN, Alsones. Uma análise da contribuição de Herbert Simon para as teorias organizacionais. **Revista Eletrônica de Administração**. Edição 28, v. 8, n. 4, jul-ago 2002.

BRUNI, A. L.; SAMPAIO, M. S.; FILHO, R. N. L.; FILHO, J. B. C. **A presença do excesso de confiança em práticas orçamentárias**: um estudo experimental. Disponível em <<http://www.contabeis.ufba.br/Site/arquivos/Editor/file/Mestrado/Artigos/2010/APRESENCADOEXCESSODECONFIANCAEMPRATICASORCAMENTARIASUMESTUDOEXPERIMENTAL.pdf>>. Acesso em dez/ 2011.

CARDOSO, Ricardo Lopes et al. A ilusão monetária e a informação contábil e financeira. **Revista Universo Contábil**, FURB, Blumenau, v. 6, n. 2, p.47-60, abr./jun., 2010.

CARDOSO, Ricardo Lopes; RICCIO, Edson; LOPES, Alexsandro Broedel. O processo decisório em um ambiente de informação contábil: um estudo usando a teoria dos prospectos. **BASE – Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos** - maio/agosto 2008.

CARVALHO JUNIOR, C. V. O.; ROCHA, J. S.; BRUNI, A. L. Efeito *Framing* em decisões gerenciais e aprendizado formal de controladoria: um estudo experimental. **RIC - Revista de Informação Contábil**, v. 4, n. 3, p. 35-56, jul-set/2010.

CHANG, C.J.; YEN, S.-H.; DUBH, R.-R.. An empirical examination of competing theories to explain the framing effect in accounting related decisions. **Behavioral Research in Accounting**, 2002.

CLEMEN, R.T. **Making hard decisions: an introduction to decision analysis**. Pacific Groove: Duxbury Press., 1996.

COSTA, S. A.; ÁVILA, M. G. Tomada de decisão: um teste da teoria dos prospectos. In: ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 20, 1996, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 1996. CD-ROM.

DOROW, Anderson et al. A heurística da ancoragem e a tomada de decisão sob risco em investimentos imobiliários. **Contabilidade, Gestão e Governança**, v. 13, n. 3, p. 86-101, 2010.

ERNST & YOUNG; FIPECAFI. **Manual de normas internacionais de contabilidade: IFRS versus normas brasileiras**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GAVA, Alexandre Majola; VIEIRA, Kelmara Mendes. Tomada de decisão em ambiente de risco: uma avaliação sob a ótica comportamental. **REAd - Revista Eletrônica de Administração** – Ed. 49 v. 12 n. 1, jan-fev 2006.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo, Atlas, 1995.

HARTONO, Jogyhanto. The recency effect of accounting information. **Gadjah Mada International Journal of Business**, v. 6, n. 1, p. 85-116, jan. 2004.

IUDÍCIBUS, Sergio de; MARION, José Carlos; FARIA, Maria Cristina de. **Introdução à Teoria da Contabilidade para o nível de graduação**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

IUDÍCIBUS, S. de; MARTINS, E.; GELBCKE, E. R. **Manual de contabilidade das sociedades por ações**. São Paulo: Atlas, 2010.

KAHNEMAN, Daniel, TVERSKY, Amos. Prospect theory: an analysis of decision under risk. **Econometrica**, v.47, March 1979.

LIMA FILHO, R. N.et al. Heurísticas e Práticas Orçamentárias: um estudo experimental. **Sociedade, Contabilidade e Gestão**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, jan/jun 2010.

MACEDO, Marcelo Alvaro da Silva; FONTES, Patrícia Vivas da Silva. Análise do Comportamento decisório de analistas contábil- financeiros: um estudo com base na teoria da racionalidade limitada. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, UFSC, Florianópolis, ano 06, v.1, n°11, p. 159-186, Jan./Jun., 2009.

MACEDO JR, J. S.; **Teoria do prospecto: uma investigação utilizando simulação e investimentos**. 2003, p. 203. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção e Sistemas) Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2003.

MAYER, Verônica Feder; AVILA, Marcos Gonçalves. A influência da estruturação da mensagem em comportamentos relacionados à saúde: um teste experimental. **Saúde Soc**. São Paulo, v.19, n. 3, 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 – Revista de Contabilidade e Organizações** – FEA-RP/USP, v. 4, n. 8, p. 3-23, jan-abr 2010.

MENDONÇA NETO, O. R. de et al. O Processo decisório em ambientes contábeis: uma aplicação da teoria dos modelos mentais probabilísticos. **Revista Contabilidade Vista & Revista**, UFMG, Belo Horizonte, v. 20, n. 4, p. 109-130, out./dez. 2009.

PLOUS, S. **The psychology of judgment and decision making**. United States: McGraw-Hill. 1993.

ROGERS, Pablo; FAVATO, Verônica; SECURATO, Jose Roberto. Efeito educação financeira no processo de tomada de decisões em investimentos: um estudo a luz das Finanças Comportamentais. In: CONGRESSO DA ANPCONT, 2, 2008, Salvador. **Anais...** Salvador/BA: ANPCONT, 2008. CD-ROM.

SANTOS, J. H. F.; BOTELHO, D. Análise comparativa de preços: variáveis influentes na percepção de vantagem de compra. **RAM - Revista de Administração da Mackenzie**, v. 12, nº 2., mar./abr. 2011.

SCHERMERHORN JR, J. R.; HUNT, J. G.; OSBORN, R. N. **Fundamentos de comportamento organizacional**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 1999.

SILVA, César Augusto Tibúrcio; LIMA, Diogo Henrique Silva. Formulation Effect: Influência da Forma de Apresentação sobre o Processo Decisório de Usuários de Informações Financeiras. In: ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 31, 2007, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2007. CD-ROM.

SILVA, César A. Tiburcio; SOUZA, Francisca Aparecida De; DOMINGOS, Naiára Tavares. Efeito do custo perdido: a influência do custo perdido na decisão de investimento. **RCO – Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 2, n. 2, p. 87 - 99 jan./abr. 2008.

SIMON, H. A. A behavioral model of rational choice. **Quarterly Journal of Economics**. v. 69, 1955.

STEVENSON, William J. **Estatística aplicada à administração**. São Paulo: Harper, 1981.

SOUZA, C. A.; KAYO, E. K.; PUSCH, A. C.; YU, A. S. O. Teoria da perspectiva (prospect theory) de Kahneman e Tversky: estudo empírico com alunos de graduação em administração. In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO FEA-USP, 6, São Paulo. **Anais...** São Paulo: FEA/USP, 2003.

SOUZA, F. J. V.; FARIAS, M. V. M.; QUIRINO, M. C. O.; VIEIRA, E. R. F. C. O reflexo do ensino da controladoria na minimização do efeito *framing*. **Revista Ambiente Contábil**. UFRN, Natal – RN. v. 3, n. 1, p. 72 – 88, jan/jun. 2011.

TONETTO, Leandro Miletto et al. O papel das heurísticas no julgamento e na tomada de decisão sob incerteza. **Estud. Psicol.**, Campinas, v. 23, n.º.2, apr./june 2006.

TONETTO, Leandro Miletto; BRUST, Priscila Goergen; STEIN, Lílian Milnitsky. Quando a forma importa: o efeito de configuração de mensagens na tomada de decisão. **Psicologia Ciência e Profissão**, vol. 30, núm. 4, diciembre, 2010.

THALER, R.; JOHNSON, E. Gambling with the house money and trying break even: the effects of prior outcomes on risky choice. **Management Science**, v. 36, n. 6, June 1990.

TVERSKY, Amos, KAHNEMAN, Daniel. Rational choice and the *framing* of decisions. **Journal of Business**, v. 59, n. 4, p. 2, 1986.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2007.