Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Centro de Ciências Sociais
Faculdade de Administração e Finanças

Patrycia Scavello Barreto Pinto

O processo de decisão em ambiente contábil sob a ótica da Teoria dos Prospectos

Rio de Janeiro
2012

Patrycia Scavello Barreto Pinto

O processo de decisão em ambiente contábil sob a ótica da Teoria dos Prospectos

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Controle de Gestão.

Orientador: Prof. Dr. Francisco José dos Santos Alves

Co-orientador: Prof. Dr. Marcelo Alvaro da Silva Macedo

Rio de Janeiro

2012

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ/REDE SIRIUS/BIBLIOTECA CCS/B

P659 Pinto, Patrycia Scavello Barreto
O processo de decisão em ambiente contábil sob a ótica da Teoria dos Prospectos / Patrycia Scavello Barreto Pinto. − 2012.
115 f.

Orientador: Francisco José dos Santos Alves
Co-orientador: Marcelo Álvaro da Silva Macedo
Dissertação (mestrado) − Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Faculdade de Administração e Finanças.
Bibliografia: f.100-105.

1. Processo decisório − Teses. 2. Contabilidade − Teses. I. Alves, Francisco José dos. II. Macedo, Marcelo Álvaro da Silva. III. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Faculdade de Administração e Finanças. IV. Título.

CDU 65.012.4

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação.

_____ _____

Assinatura Data

Patrycia Scavello Barreto Pinto

O processo de decisão em ambiente contábil sob a ótica da Teoria dos Prospectos

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Administração e Finanças, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Controle de Gestão.

Aprovada em

Banca Examinadora:

_____
Prof. Dr. Francisco José dos Santos Alves (Orientador)
Faculdade de Administração e Finanças da UERJ

_____
Prof. Dr. Marcelo Alvaro da Silva Macedo (Co-orientador)
Faculdade de Administração e Ciências Contábeis - UFRJ

_____
Prof. Dr. Manoel Marcondes Machado Neto
Faculdade de Administração e Finanças da UERJ

_____
Prof. Dr. Murilo Alvarenga Oliveira
Escola de Ciências Humanas e Sociais de Volta Redonda - UFF

Rio de Janeiro
2012

DEDICATÓRIA

À pequena grande menina que há sete anos transformou a menina em mulher, que deu sentido aos meus dias. Incrivelmente perfeita que me motiva, inspira, compreende, consola, sem pedir nada em troca, simplesmente porque me ama. Minha vida não teria o menor sentido se não fosse você meu “fio de luz”.

Dedico também à minha avó, por cuidar com tanto amor do meu grande amor.

AGRADECIMENTOS

Muitas pessoas contribuíram para que eu chegasse até aqui, então seria egoísmo não tentar citar a maioria.

Em primeiro lugar agradeço a Deus que me dá força e persistência na busca insistente pelo que é certo e não pelo que é fácil.

Agradeço muitíssimo à minha avó, Raquel Mª Nicory Scavello, que me proporcionou a tranqüilidade necessária para estudar. Aos meus pais, Joélia Scavello e João Barreto, e irmãs, Alicy Raquel e Andréya Scavello, por estarem sempre ao meu lado e por me distraírem com seus assuntos.

Ao meu professor e exemplo de profissional, Marcelo Alvaro, que mesmo com tantos trabalhos aceitou prontamente ser meu co-orientador e dividir um pouquinho de seu vasto conhecimento comigo. Devo à ele o trabalho aqui desenvolvido. Qualquer palavra não poderia expressar minha gratidão.

À amiga Lucília de Araújo pelo laço de amizade. À amiga Melisa Maia pela parceria. Aos demais membros da turma de 2010 por terem feito parte de uma fase tão bacana da minha vida. Acreditem, a UERJ não tem graça sem vocês!

Aos amigos do Consórcio CEDERJ e da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) pelo carinho e incentivo contínuo.

“O nosso caminho é interior.
Esse é o caminho mais difícil, a viagem mais dolorosa.
Somos responsáveis por nosso próprio aprendizado.”

Brian Weiss

RESUMO

BARRETO, Patrycia Scavello. *O processo de decisão em ambiente contábil sob a ótica da Teoria dos Prospectos*, 2012. 115f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Faculdade de Administração e Finanças, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.

Na busca por entender de que forma profissionais de contabilidade estão analisando e repassando informações, o objetivo geral do trabalho é mostrar o processo de decisão em ambiente contábil sob a ótica da Teoria dos Prospectos, buscando demostrar que as decisões, são baseadas principalmente em julgamentos, contribuindo para consciência das imperfeições dos julgamentos e decisões. O objetivo específico é testar de que forma os efeitos *Framing*, e Certeza podem moldar uma tomada de decisão dentro do ambiente contábil. 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. Procurou-se através da análise do resultado dos questionários evidenciar o impactos dos efeitos nesses profissionais. Dentre o resultado, pode-se constatar que de maneira geral as questões que envolvem certeza no campo dos ganhos são as mais procuradas entre os respondentes. É possível identificar a presença do Efeito *Framing.* Em relação ao gênero, é possível identificar maior impacto do Efeito *Framing* nos homens que nas mulheres. Os Efeitos Certeza e Pseudocerteza se fazem presentes em ambos os gêneros o que demostra certa cautela frente a tomada de decisão. 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: Teoria dos Prospectos. Efeito *Framing*. Efeito Certeza. Tomada de decisão.

ABSTRACT

In seeking to understand how accounting professionals are analyzing and transmitting information, the aim of this work is to show the decision-making in accounting environment from the perspective of Prospect Theory, seeking to demonstrate that decisions are based primarily on judgments, contributing to awareness of the imperfections of the judgments and decisions. The specific objective is to test how the effects *Framing*, and Certainty can shape decision-making within the accounting environment. As a descriptive study, we applied a structured questionnaire and did not disguise the accounting professionals. The questionnaire was divided into two types (I, II), thus dividing the field of gains and losses. Was sought by examining the results of the questionnaires show the impact of these effects professionals. Among the results, one can see that in general the issues involved in the field of sure gains are the most sought after among the respondents. You can identify the presence of Framing Effects. Regarding gender, it is possible to identify the greatest impact Framing Effect in men than in women. The Effect Certainty are present in both sexes which demonstrates caution before making a decision. Through this study we sought to assist decision makers in the task of rethinking their current decision-making processes, through the awareness that they are endowed with a bounded rationality and that their judgments are passive deflections.

Keywords: Prospect Theory. *Framing* Effect. Certainty Effect. Decision-making.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Função Valor – Teoria da Utilidade Esperada	24
Figura 2	Função Valor – Teoria dos Prospectos	35
Figura 3	Análise Marginal	36
Quadro 1	Questionário	53
Quadro 2	Valores de Z tabelado	54
Quadro 3	Síntese dos resultados gerais e específicos	94
Quadro 4	Resultado geral de significância entre os gêneros	95

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Questão 1: escolha de projetos	57
Tabela 2	Questão 2I: perder ou não recuperar investimento	59
Tabela 3	Questão 2II: perder ou não recuperar investimento	60
Tabela 4	Questão 2III: perder ou não recuperar investimento	62
Tabela 5	Comparação questões 2II e 2III: perder ou não recuperar investimento	64
Tabela 6	Questão 3: Incentivos não-financeiros	64
Tabela 7	Comparação questões 3I e 3II - Incentivos não-financeiros	65
Tabela 8	Questão 4: Prejuízo judicial	66
Tabela 9	Questão 5: Lucro com projeto	68
Tabela 10	Questão 6 e 9: Escolha de planos	69
Tabela 11	Questão 7: Prejuízos com reclamações trabalhistas	70
Tabela 12	Questão 8: Escolha de novos investimentos	72
Tabela 13	Questão 3I e 3II: Benefícios não-financeiros	73
Tabela 14	Questão 6: Planos de seguro de fábrica	75
Tabela 15	Questão 9: Escolha de planos de saúde	75
Tabela 16	Questão 8I e 8II: Novos investimentos	76
Tabela 17	Questão 1 – escolha de projetos	77
Tabela 18	Questão 1 – escolha de projetos	78
Tabela 19	Questão 2I - recuperar ou não recuperar investimento	79
Tabela 20	Questão 2I - recuperar ou não recuperar investimento	80
Tabela 21	Questão 2II - recuperar ou não recuperar investimento	80
Tabela 22	Questão 2II - recuperar ou não recuperar investimento	81
Tabela 23	Questão 2III - recuperar ou não recuperar investimento	83
Tabela 24	Questão 2III - recuperar ou não recuperar investimento	84
Tabela 25	Questão 4 – Prejuízo judicial	86
Tabela 26	Questão 4 – Prejuízo judicial	87
Tabela 27	Questão 5 – Projeto: opções de lucro	88
Tabela 28	Questão 5 – Projeto: opções de lucro	89
Tabela 29	Questão 7– Prejuízos de reclamações trabalhistas	90
Tabela 30	Questão 7– Prejuízos de reclamações trabalhistas	91

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO	13
1	**REFERENCIAL TEÓRICO**	19
1.1	**Teoria da Decisão**	21
1.2	**A Racionalidade Limitada**	23
1.2.1	Heurística da Ancoragem e Ajustamento	27
1.2.2	Heurística da Disponibilidade	28
1.2.3	Heurística da Representatividade	29
1.3	**Teoria dos Prospectos**	33
1.3.1	Efeito Certeza	39
1.3.2	Efeito Formulação	41
1.4	**Estudos Sobre a Teoria dos Prospectos**	43
2	**PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**	47
2.1	**Características Gerais**	47
2.2	**Universo e Amostra...**	48
2.3	**Instrumento de Coleta**	49
2.4	**Instrumento de Análise dos Dados**	54
2.5	**Limitações Metodológicas.**	55
3	**RESULTADOS E DISCUSSÕES**	56
3.1	**Características da amostra**	56
3.2	**Análise dos efeitos dos vieses**	57
3.3	**Análise do gênero na presença dos vieses**	73
3.4	**Síntese dos resultados**	93
4	**CONCLUSÃO**	97
	REFERÊNCIAS	100
	APÊNDICE A – Questionário A	106
	APÊNDICE B – Questionário B	111

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 todo tempo decisores estratégicos estão tomando decisões que se baseiam nas fontes de informações disponíveis que são, para esses, a visão da empresa. Portanto, mais do que uma informação contábil, essas são as fontes primárias para uma tomada de decisão estratégica. Uma informação que não se enquadre com a realidade pode comprometer toda a análise.

A forma como cada pessoa pensa é única a cada ser humano, e isso afeta todas as decisões que são feitas, desde a maneira de planejar sua vida até os objetivos pessoais escolhidos. O que se busca é o pensar racionalmente, associando a racionalidade como um meio de conseguir alcançar os objetivos almejados.

Acompanhando as constantes mudanças, que ocorrem de forma natural, estão os problemas que aparecem cada vez mais complexos. Com isso, a tomada de decisão precisa ocorrer mais rapidamente, de forma a acompanhar as mudanças do ambiente. Porém, a capacidade cognitiva do sujeito e a própria complexidade dos problemas limitam a capacidade de tomar decisões em condições de perfeita racionalidade.

Neste ambiente de incerteza, a racionalidade é apresentada como um dos fatores essenciais para a tomada de decisão. O comportamento racional faz com que os indivíduos tratem as informações de forma objetiva e não tenham tendências, propensões ou aversões. Em alguns estudos, como no de Carvalho Jr, Rocha e Bruni (2010), fica evidente que a racionalidade é freqüentemente defrontada com a emoção, o que coloca a racionalidade em evidência. Ao se supor que o indivíduo apresente uma racionalidade limitada, torna-se indispensável o conhecimento dos aspectos psicológicos para uma maior compreensão do efeito das crenças e preferências individuais na tomada de decisão.

A partir do momento que se enxerga e entende a racionalidade limitada, como fator de melhora no processo de tomada de decisão, o risco associado à decisão, tida como racional, torna-se menor. Essa racionalidade, muitas vezes, serve de base para explicar como as decisões realmente são tomadas.

O que de fato se busca são os bons resultados e é focado nesses que os decisores partem à procura da decisão que, através de um pensamento estruturado, os levem à decisão que os conduza ao resultado almejado.

Focados nos resultados, estudos, cujo precursor foi Simon (1955), afirmam que da forma como são tomadas as decisões o que se busca é a alternativa satisfatória, razoável, que traga a solução desejada, portanto não se está buscando a melhor solução, ou a ótima.

Naturalmente, o tempo disponível para tomar uma decisão é limitado, o que justifica, para autores como Silva et. al. (2009), o fato de o processo de tomada de decisão não ser estritamente racional, pois a fim de tornar uma decisão rápida, os tomadores de decisão fazem uso de regras heurísticas ou "atalhos mentais". O uso dessas regras, que normalmente ocorrem sem que haja uma consciência plena, podem levar decisores a cometerem erros sistemáticos e graves.

Adicionado à isto, para suprir a demanda e utilizar o tempo disponível, o número de informações que são consultadas para a tomada de decisão são pequenas. Com isso, seguindo o estudo de Simon (1955), apenas algumas alternativas são avaliadas nesse processo, pois a busca se encerra assim que seja encontrada uma que seja satisfatória. Essa é uma prática questionável pois pode levar a erros. Com isso acredita-se, como afirma Silva et. al. (2009), que nesse processo os responsáveis pela decisão acabam utilizando suas crenças e preferências, justificando assim o não uso da racionalidade nesse processo de tomada de decisão.

Ao aumentar a quantidade de informações acerca do problema, acredita-se também na diminuição do nível de incerteza acerca do mesmo, mas só a informação não basta, é necessário que haja confiabilidade de que essas informações não estejam enviesadas e que alterem a percepção da realidade.

Corroborando com o exposto, pode-se dizer que por trás dessas decisões estão os processos psicológicos que mostram que, de forma constante, as pessoas tomam suas decisões de forma pouco racional. Essa ideia é trazida por Simon (1955) ao apresentar o conceito de racionalidade limitada.

Muitos são os aspectos que interferem no processo de decisão e o desviam do que seria o "ponto ótimo", dentre eles estão os vieses provenientes das heurísticas de decisão. Outros fatores como tempo, orçamento e emoções, que podem estar ligados a decisão, podem comprometer a alternativa escolhida. Outro aspecto que configura-se em um possível comprometedor da tomada de decisão é a forma como a informação é passada.

O processo de decisão pode ser influenciado pelos chamados vieses de decisão que são explicados através da Teoria dos Prospectos, de Kahneman e Tversky (1979). O principal questionamento desta pesquisa está baseado na teoria em questão, inserindo-a em um ambiente de decisões individuais que utilizam informações contábeis, buscando, assim, os possíveis erros que estejam associados à teoria.

Um dos questionamentos está baseado na relação que possa existir entre a decisão tomada pelo usuário e a maneira como tal é exposta para o mesmo, ou seja, a ordem na qual são consideradas as alternativas tem grande peso na determinação de qual delas será selecionada. A partir disso surge a Teoria dos Prospectos, desenvolvida por Kahneman e Tversky (1979), que comprovaram que a postura do ser humano muda de acordo com as alterações na forma de apresentação dos problemas, e que dessa forma os indivíduos procuram simplificar o problema para a tomada de decisão.

Segundo Macedo Jr. (2003), só é possível tentar prevenir e/ou evitar que os erros de julgamento sejam cometidos ao estudar e mostrar tais vieses, que podem interferir no processo de decisão, e melhorar, dessa forma, a capacidade decisória e a performance futura do tomador de decisão.

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. Por conta da recente implantação no Brasil das normas internacionais de contabilidade – IFRS, que possuem a filosofia básica da prevalência da essência sobre a forma, tornou-se mais necessário aos profissionais de contabilidade o exercício do julgamento. Dessa forma, o problema do trabalho está baseado na forma como esse registro e divulgação são feitos, pois devido a importância da análise, podem acontecer erros ou tendências, devido aos vieses que possivelmente podem afetar a qualidade da informação. De fato trata-se de um momento de suma importância, visto que se ocorre um erro de leitura, seu resultado, poderá estar comprometido levando à decisões diferentes das gerencialmente recomendadas.

Importante relatar que o papel do profissional de contabilidade está mudando visto que ao aderir o padrão contábil internacional, suas responsabilidades aumentam deixando de lado a ideia de que o contador apenas registra as operações da empresa. Com isso nota-se a existência de uma transformação na profissão contábil, que evidencia a importância desse profissional dentro da organização. Com as IFRS ocorre um aumento da responsabilidade desses profissionais e deixa-se para trás a idéia de que os contadores apenas registram as operações de uma empresa. Com a convergência das práticas contábeis internacionais, é

possível perceber os impactos na profissão já que a contabilidade passa a ser tratada como instrumento de informação para tomada de decisões.

Para o estudo tratar-se-á das implicações das Finanças Comportamentais, principalmente focadas nos efeitos advindos da Teoria dos Prospectos que direcionam para a importância da Contabilidade e sua função de mensuração e evidenciação no processo decisório.

De acordo com Macedo Jr. (2003) as Finanças Comportamentais constituem uma importante inovação na teoria de finanças, envolvendo diversos modelos, como os tradicionais de finanças, os conceitos de economia, de sociologia e de psicologia cognitiva, entre outros, na tentativa de construir um modelo mais detalhado do comportamento humano nos mercados financeiros.

Segundo Macedo e Fontes (2009), essa área da Contabilidade assume que os seres humanos possuem limitações próprias, como descritas por Simon (1955), que os impedem de tomar decisões com plena consciência, operando, assim, somente nos parâmetros delineados pelo raciocínio individual.

Ao se observar que as pessoas tomam decisões que não estão necessariamente de acordo com a citada racionalidade plena, a contabilidade comportamental passa a explicar os desvios de comportamentos tendo como base, entre outros, o princípio psicológico. Esse fato justifica a necessidade de se aplicar outras ciências, como a psicologia e a sociologia, na busca de se solucionar esses problemas.

É notório lembrar que a Contabilidade é um importante instrumento que auxilia a administração na tomada de decisões. Permite também que o processo decisório decorrente das informações contábeis não se restrinja apenas aos limites da empresa, aos administradores e gerentes, mas também a outros segmentos. Para Leite (1992), a contabilidade é um instrumento de suma importância que deve ser conhecido por todos que se interessam pela produtividade das organizações, seja elas orientadas para o lucro ou para finalidades sociais. Importante ressaltar que a presente pesquisa está inserida num ambiente em que o papel do profissional de contabilidade está mudando, visto que o Brasil ao aderir ao padrão contábil internacional (IFRS), fez com que as responsabilidades deste profissional aumentassem, pois no processo de geração da informação contábil se tornou mais evidente a necessidade de se fazer julgamentos (IUDÍCIBUS, MARTINS E GELBCKE, 2010). Com isso, se torna relevante analisar o comportamento decisório destes profissionais.

A necessidade tanto visionária quanto de conhecimento bate a porta de todos os profissionais que devem estar aptos a estruturar, analisar e explanar o significado dos dados

de um Balanço Patrimonial e de uma Demonstração do Resultado do Exercício, influenciando diretamente na tomada das decisões estratégicas das empresas.

O problema de pesquisa tem foco na seguinte questão: qual a influência ou impacto dos vieses oriundos da Teoria dos Prospectos no processo decisório dos profissionais de contabilidade? Esta questão se justifica pelo fato de que por meio do profissional de contabilidade, informações sobre a empresa são repassadas aos usuários, que as utilizam para tomar decisões. É necessário, portanto, saber de que forma esses profissionais são impactados pela racionalidade limitada, pois pode estar interferindo na divulgação das informações. Em síntese, o que se quer analisar é se o julgamento destes profissionais, ao processar os dados, se altera ou não devido a questões emocionais/comportamentais advindas de vieses que possam gerar distorções.

O objetivo geral do trabalho é mostrar o processo de decisão em ambiente contábil sob a ótica da Teoria dos Prospectos, buscando demonstrar que as decisões, corroborando com a Racionalidade Limitada de Simon, não são baseadas estritamente em dados, mas principalmente em julgamentos, contribuindo para consciência das imperfeições dos julgamentos e decisões. Com isso espera-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.

O objetivo específico é testar de que forma os efeitos *Framing* e Certeza, que estão inseridos na Teoria dos Prospectos, podem moldar uma tomada de decisão dentro do ambiente contábil, 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 afetadas pelos vieses em questão.

Como objetivo complementar, busca-se investigar como os gêneros se comportam frente a manipulação de exposição das situações inseridos em ambiente contábil. Com isso procura-se identificar em que circunstâncias os gêneros são impactados pelos efeitos *Framing* e Certeza.

A estrutura da pesquisa é constituída por cinco seções: a introdução aborda uma visão geral a respeito do estudo, a questão de pesquisa, sua justificativa e os objetivos formulados. A primeira seção traz o Referencial Teórico que compreende o embasamento do estudo, apresentando os principais conceitos encontrados na literatura sobre a Racionalidade Limitada, a Teoria dos Prospectos e os efeitos *Framing* e Certeza. A segunda seção trata dos procedimentos metodológicos da pesquisa, apresentando o método e as características do estudo. A terceira seção engloba os resultados e as discussões da pesquisa. Na quarta seção

encontram-se as considerações finais, contendo as constatações obtidas com o estudo. Os Apêndices trazem os questionários utilizados na pesquisa. Por fim, apresentam-se as referências consultadas para a elaboração do estudo.

1 REFERENCIAL TEÓRICO

Para Silva e Lima (2007, p. 01), a Contabilidade tem como função principal o fornecimento de informações úteis para que seus mais diversos usuários possam tomar suas decisões de forma a maximizar seus interesses.

Ciente de sua importância, inseridos no contexto de tomada de decisão, o fornecimento de informações através da Ciência Contábil é fundamental. Segundo Souza et. al. (2011, p. 75), o registro e posterior reporte dos dados, que representem a situação da empresa, é competência da Contabilidade. Adicionado a isso, Melo (2008) afirma que a tradução desses dados em informações compreensíveis aos usuários é um importante elemento que se encerra com a tomada de decisão.

Com a mudança no papel do profissional de contabilidade, devido ao Brasil aderir o padrão contábil internacional, suas responsabilidades tornam-se maiores e esses passam a fazer julgamentos que auxiliam a administração na tomada de decisão, já que esses profissionais passam a estruturar, analisar e explanar o significado dos dados de um Balanço Patrimonial e de uma Demonstração do Resultado do Exercício, o que influencia diretamente na tomada das decisões estratégicas das empresas.

Hartono (2004) expõe que é importante relatar que o processo de decisão é expressivamente influenciado pelas expectativas e crenças do indivíduo sobre um assunto. Corroborando com o autor, Clemen (1996, p. 5) lembra que gestores e estrategistas frequentemente criticam os procedimentos analíticos que são empregados pela ciência administrativa e pesquisa operacional visto que estes ignoram os julgamentos subjetivos, propondo a geração de ações ótimas, baseadas apenas em dados objetivos. Essa situação não é diferente em ambientes contábeis, onde as informações apresentadas deveriam fomentar decisões que apenas refletissem os resultados apresentados.

Porém, o que se vê é que o processo de análise das decisões permite a inclusão de julgamentos subjetivos, que são considerados relevantes para boas tomadas de decisões. Com isso confirma-se a relevância dada à estudos sobre vieses cognitivos em tomadas de decisões nas mais diversas áreas do conhecimento, sobretudo nos estudos organizacionais (CLEMEN, 1996, p. 5).

Na tomada de decisão, os indivíduos utilizam os chamados atalhos mentais ou heurísticas que, para Dorow et. al. (2010, p. 90) por se tratar de um recurso utilizado pelo

cérebro, buscam na memória do indivíduo, em suas experiências passadas, uma situação vivida que seja similar a atual a fim de minimizar o tempo e diminuir o esforço.

Entre os atalhos mentais e crenças individuais, Silva e Lima (2007, P. 03) destacam:

- Autoconfiança: as pessoas tendem a ser excessivamente autoconfiantes em seus julgamentos e não são acuradas quando estimam probabilidades, tendendo à generalização;
- Otimismo: as pessoas tendem a acreditar que possuem habilidades superiores aos demais;
- Representatividade: as pessoas tendem ignorar as experiências vividas ao longo dos anos e se concentram apenas nas experiências vividas recentemente;
- Conservadorismo: ao surgirem novas informações, as crenças demoram a serem atualizadas;
- Perseverança: quando os indivíduos formam uma opinião eles são relutantes em aceitar algo que a contradiga, mesmo diante de fortes evidências nesta direção.

Há muito se discute sobre o que distingue uma decisão racional de uma não racional. Segundo o estudo de Simon (1957) apud Oliveira (2009, p. 75) a capacidade humana para formular e resolver problemas complexos é pequena demais para atender aos requisitos da racionalidade plena, com isso entende-se que os decisores operam dentro dos limites da racionalidade limitada. Essa racionalidade interfere, diretamente, na habilidade intelectual e na possibilidade de absorver informações que as pessoas não dominam. Portanto, é a partir disso que constroem-se modelos simplificados que captam as principais características dos problemas sem considerar toda sua complexidade.

De modo geral César et. al. (2009, p. 04) relatam que há uma intenção por trás de uma ação. Essa intenção é equivalente, inferida ou acompanhada de desejos e crenças que justificam a ação racional. Corroborando com a ideia, Courtney (2001, p. 30) afirma que a perspectiva de cada indivíduo é baseada em suas experiências, através da intuição, de fatores de personalidade, de atitudes perante o risco, entre outras coisas. Isso só ocorre pois os indivíduos são dotados de personalidade, notoriamente complexos, justificando a variação de estilos de tomada de decisão.

Segundo Dorow et. al. (2010, p. 87) ainda é permitido supor que pessoas comuns, investidores, corretores profissionais de imóveis, ao descobrirem que nem sempre mantêm a racionalidade plena, podem diminuir a suscetibilidade às heurísticas e, como consequência, diminuir a incidência de prejuízos e/ou aumentar a possibilidade da satisfação.

Deste modo, Macedo Jr et. al. (2007) recomendam a compreensão de heurísticas, assim como dos modelos de decisão e suas consequências, pois podem ajudar a melhorar a satisfação do processo decisório individual.

Retornando às informações contábeis, Chang et. al. (2002) afirma que a maneira como as mesmas são apresentadas pode exercer impacto significativo nas escolhas dos indivíduos. Adicione à isto que, para Silva e Lima (2007, p. 01), a análise do processo decisório no contexto contábil pode gerar implicações importantes para os contadores quando se trata da elaboração de um melhor formato para evidenciá-las.

Com isso, pode-se dizer que a forma como a informação é passada configura-se como outro possível comprometedor da tomada de decisão. Essa questão foi explorada por Macedo Jr et. al. (2007) ao evidenciar que a informação deve consistir na essência do que for apreendido, pois há um conjunto de características que, se forem combinadas, podem fortalecer ou até mesmo invalidar uma informação.

1.1 Teoria da Decisão

Decisões humanas são, na sua essência, complexas. Para César et. al. (2009, p. 02) os modelos propostos para simular decisões humanas são menos complicadas, mas esses modelos não configuram a realidade com certeza, são apenas aproximações da realidade. Por muito tempo a Teoria da Decisão se focou na busca da definição de modelos que orientassem o decisor a uma escolha, entre diversas alternativas, que fosse a mais racional possível e em busca da melhor decisão.

A tomada de decisão, segundo a teoria clássica, era descrita como um sistema de decisões onde cada pessoa participava de forma inteiramente racional e conscientemente, escolhendo e tomando decisões individuais a respeito de alternativas racionais de comportamento.

Inserido nesse ambiente de “certezas”, acreditava-se também que o problema era totalmente definido, conhecido, claro, que todas as alternativas possíveis eram conhecidas, e, por fim, que as conseqüências de cada ação eram mensuráveis.

> Agindo com uma visão simplificada de uma realidade mais complexa, geralmente é difícil para eles preencher todas as condições do modelo clássico de tomada de decisão. Como resultado, o modelo clássico não fornece uma descrição completa e exata de como, de fato a maioria das decisões são tomadas nas organizações. (SCHERMERHORN JR, HUNT E OSBORN, 1999, p. 255).

Porém, os neoclássicos trouxeram novas perspectivas para esse processo, apontando problemas e propondo novas metodologias. Herbert Simon, como precursor, fez severas críticas ao processo tradicional de tomada de decisões na organização, e afirmava que o homem tinha dificuldades em identificar todas as possíveis alternativas de solução para um problema, pois o mesmo não dispunha de total capacidade de levantar todos os dados de uma situação qualquer.

Sobre a decisão, Carvalho e Pedrozo, (2011, p. 216), enfatizam que Simon (1982) a dividiu em quatro fases principais. Na primeira fase faz-se uma investigação acerca do ambiente onde se busca a coleta e o processamento de informações de forma a se identificar as oportunidades e ameaças. A segunda fase consiste em formular o problema, construir e analisar as alternativas viáveis. Na terceira fase é o momento em que, dentre as alternativas disponíveis ou viáveis, é feita a escolha de uma determinada linha de ação. A quarta e última fase, consiste em avaliar as escolhas passadas, de forma a retro-alimentar o sistema por meio do aprendizado passado.

Cabe lembrar que, dentro dos limites de racionalidade e cognição, captam-se um número limitado de informações. Bateman e Snell (2006, p. 87) completam a ideia afirmando que os seres humanos são incapazes de processar todas as informações, além do fato de não haver tempo suficiente para processar as informações disponíveis, o que os leva à informações imperfeitas e incompletas sobre as alternativas e as consequências.

Partindo, então, da ideia que os limites existem e se fazem presentes, Paiva (2000, p. 05) declara que atualmente reconhece-se a importância da presença de fatores subjetivos nas decisões organizacionais. Esses, junto aos fatores lógicos e cognitivos, buscam facilitar a compreensão e interpretação da realidade, levando os decisores a decisões mais eficientes e eficazes.

A fim de auxiliar a tomada de decisão, diversos instrumentos passaram a ser utilizados ao longo do tempo. Isso é justificado também pela mudança de cenário visto que as decisões devem ser tomadas frente à um ambiente não tão claro, com muitas incertezas e de rápidas mudanças.

A qualidade da decisão, segundo Porto (2004, p. 36), é determinada pela natureza do processo decisório e as informações disponíveis sobre a situação. A qualidade e a

disponibilidade da informação é que pode permitir ao decisor realizar a escolha mais apropriada.

1.2 A Racionalidade Limitada

A Teoria da Utilidade Esperada (TUE), desenvolvida por John Von Neumann e Oskar Morgenstern, em 1944, defende a racionalidade ilimitada dos agentes econômicos. Segundo Melo e Silva (2010, p. 08), essa teoria afirma que a determinação do valor de um item não deve ser baseada em seu preço, mas, em vez disso, na utilidade que ele produz, dessa forma, o investidor avalia os riscos de um investimento conforme a mudança que esse investimento proporciona em sua riqueza. Com isso um agente sempre optará pela alternativa cuja utilidade esperada, considerando sua probabilidade, for maior. A partir dessa teoria, os modelos decisórios das empresas basearam-se no princípio econômico da maximização da utilização dos recursos da empresa.

Para Santos e Botelho (2011, p. 150), essa teoria trata de um modelo normativo de escolha racional e aplicada amplamente como modelo descritivo de comportamento econômico de decisão em condições de risco que prevê que o agente econômico é racional, avesso ao risco e visa a maximizar a utilidade.

Dessa forma, a visão clássica afirma que o indivíduo fazia a melhor escolha dentre todas as alternativas e que as decisões eram sempre tomadas de forma a maximizar a utilidade. A utilidade de cada alternativa é pesada pela probabilidade associada a cada possível resultado.

Corroborando com o exposto, Rogers, Favato e Securato (2007) afirmam que essa teoria considera que as pessoas conhecem e ordenam de forma lógica suas preferências e quando submetidos a escolhas que envolvem incertezas, conseguem atribuir com precisão às probabilidades aos eventos futuros.

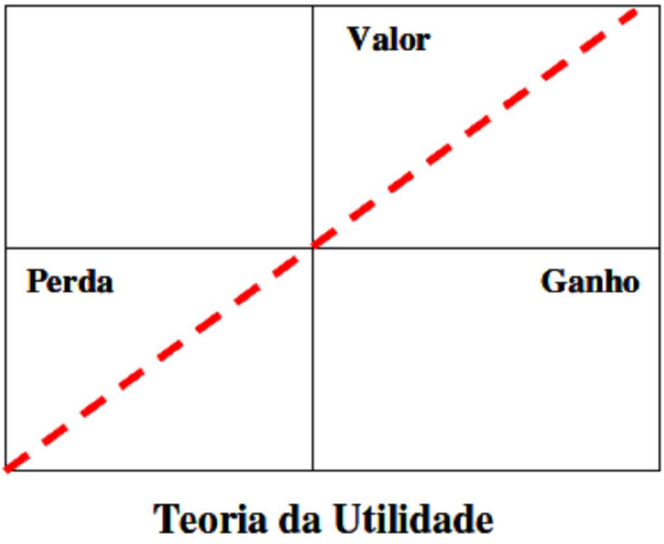

Figura 1 - *Função Valor – Teoria da Utilidade Esperada (TUE)*
Fonte: Adaptado: Rogers, Favato e Securato (2008, p. 5)

Porém, em 1955 essa teoria passa a ter seus resultados questionados por Herbert A. Simon quando inseridos na previsão de decisões em ambientes complexos. Esse questionamento se deu devido à essa teoria sempre levar à mesma decisão, e o que de fato ocorre num processo de tomada de decisão contradiz o que é chamado de racionalidade perfeita (BALESTRIN, 2002).

Dessa forma, Simon (1955 apud MACEDO; FONTES, 2009), apresenta a teoria da racionalidade limitada onde somente aqueles fatores que estão estreitamente ligados, casual e temporalmente, com a decisão podem ser levados em consideração. Portanto, Simon não só veio de encontro à teoria clássica de decisão como também expôs suas ideias sobre a racionalidade limitada, afirmando que aqueles que tomam decisões não podem ser verdadeiramente racionais.

Segundo Balestrin (2002, p. 05), a teoria clássica leva sempre as mesmas conclusões e que os princípios da racionalidade perfeita são contrários aos fatos que realmente ocorrem no processo real de tomada de decisão. Hoje, face a complexidade, o indivíduo, além de sua percepção, usa a capacidade de processar informações para buscar alternativas, para calcular consequências, para resolver incertezas, e as vezes encontra a maneira de ação que seja suficientemente satisfatória.

A teoria da utilidade esperada é questionada por Simon (1955) no que se refere a capacidade humana de processar informações, e propõe mudar o foco de análise,

considerando que as pessoas quando tomam decisões buscam satisfação e não otimização, ou seja, basta que o resultado seja satisfatório e não ótimo.

Essa substituição do ótimo pelo satisfatório configura como uma das características das simplificações que são geradas pelas heurísticas de decisão. Além disso, esse desvio do ponto ótimo pode ocorrer também em decorrência de aspectos relacionados a perfis psicológicos, à motivação do tomador de decisão, à interação entre cognição e emoção e à pressão de grupo, dentre outros tantos aspectos (CÉSAR et. al., 2009, p. 04).

O que pode ser observado, então, é que ao contrário do que a Teoria Clássica expõe, o "homem administrativo" é dotado de limites, sua capacidade para formular e resolver problemas é demasiadamente pequena e não atende aos requisitos da racionalidade plena. A preocupação está, então, em tomar decisões que atendam aos padrões mínimos de satisfação e nunca de otimização (BALESTRIN, 2002, p. 05). Em seu estudo, Simon (1955) não exclui a possibilidade de que haja a alternativa ótima, mas afirma que essa só é possível se existir uma maneira de que todas as alternativas sejam comparadas, enquanto que a alternativa satisfatória é encontrada quando há um mínimo de satisfação para as alternativas. Este é configurado o "homem administrativo" de Simon.

Dessa forma, Balestrin (2002, p. 05) esclarece que esse "homem administrativo" é limitado no conhecimento de todas as alternativas, porém toma suas decisões da melhor maneira possível, e é incapaz de estabelecer critérios para otimizar suas decisões. Esse "homem administrativo" constrói modelos simplificados e detêm apenas as principais características do problema, ignorando, assim, a complexidade e a busca exaustiva. Ainda segundo Simon (1955), a memória do indivíduo vai em busca de uma situação igual ou similar há uma já vivida a fim de encontrar uma solução, ignorando-se a busca da melhor escolha, em busca apenas da alternativa que seja suficientemente boa de modo a alcançar o resultado almejado e, neste momento, a busca cessa.

As ideias de Simon marcam um novo período na ciência social, fazendo duras críticas a alguns princípios basilares da economia neoclássica e da administração clássica, e cujo foco de atenção recai sobre a preocupação com o comportamento humano no processo de tomada de decisão (BALESTRIN, 2002, p.03).

Frente ao exposto, pode-se dizer que a Teoria da Utilidade Esperada (TUE) constitui o ponto de partida para o desenvolvimento de outras teorias focadas, porém, no ambiente de incerteza, pois a medida que essa teoria ia sendo questionada, outros estudos foram sendo desenvolvidos a fim de compreender como, de fato, as decisões eram tomadas.

Corroborando, Simon (1955, p. 102 - 104 apud CÉSAR et. al., 2009, p. 3) expõe:

> Esses modelos racionais de tomada de decisão requerem que exista um conjunto de alternativas para decisão, que o tomador de decisão conheça essas alternativas, que tenha capacidade de analisar o que poderá ocorrer se uma das alternativas for escolhida, que calcule o valor ou a utilidade esperada para cada uma das alternativas e que ainda tenha informações sobre a probabilidade de um resultado ocorrer se uma determinada alternativa for escolhida. Isto não ocorre nas decisões tomadas diariamente, principalmente quando estas envolvem fatores complexos.

A racionalidade limitada e a ideia de que as pessoas só agem em termos do que percebem em uma determinada situação, é aceito na teoria comportamental da decisão. O tomador de decisão comportamental é visto 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).

Ao se admitir a racionalidade limitada de Simon dá-se o primeiro passo para o processo de escolha na tomada de decisão. Esse processo não é simples, e segundo Macedo e Fontes (2009) este pode ser, de modo geral, dividido no estudo dos modelos normativos ou dos modelos descritivos. Os modelos normativos, ou prescritivos, ainda segundo os autores, ocupam-se da prescrição de métodos para a tomada de decisão ótima, se valendo da utilização de ferramentas para auxílio no processo de tomada de decisão, buscando identificar as ações que maximizem a possibilidade de obter resultados desejáveis e minimizem a possibilidade de que ocorram resultados indesejáveis sob condições idealizadas (TONETTO et. al., 2006). Assim, os modelos normativos buscam orientar como as pessoas devem tomar decisões.

Já os modelos descritivos têm o objetivo de descrever como os seres humanos tomam decisões de fato, ou seja, a forma limitada pela qual as decisões são efetivamente tomadas. Para César et. al. (2009, p. 04) esses modelos estão mais próximos dos processos psicológicos que estão por trás das decisões, mostrando que as decisões são subjetivas, e que as pessoas não tomam decisões racionais na maior parte das vezes.

Segundo Balestrin (2002, p. 4) o processo de decisão envolve a seleção consciente ou inconsciente de determinadas ações. Há, portanto, um grande número de ações, alternativas, possíveis que são reduzidas pelo indivíduo àquela que será de fato levada a efeito. 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, ou seja, para conviver com sua racionalidade limitada, os indivíduos usam as heurísticas de decisão que buscam simplificar o processo decisório (DOROW et. al., 2010).

No processo de tomada de decisão existem muitos vieses que são involuntariamente envolvidos, gerados devido a heurísticas que podem causar configurações diferentes da realidade, podendo levar o tomador de decisão a agir de forma errônea. Lopes e Cardoso (2008) tratam do assunto afirmando que o tomador de decisão escolhe uma alternativa, supostamente racional, mas com uma visão parcial ou limitada da situação.

Para Plous (2003), as Heurísticas podem ser entendidas como regras gerais de influência que são utilizadas pelos sujeitos para chegar aos seus julgamentos em tarefas decisórias de incerteza, ou seja, elas assumem o papel de simplificar o processamento cognitivo que envolve julgar alternativas sob incerteza. 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).

Há diferentes tipos de heurísticas e vieses no processo de tomada de decisão. Essas heurísticas, como definido por Macedo e Fontes (2009, p. 6), são vistas como estratégias que as pessoas utilizam de forma a simplificar o processo de decisão, consistem em regras-padrão que implicitamente dirigem o comportamento decisório e servem como um mecanismo para se lidar com o ambiente complexo que cerca as decisões. Tversky e Kahneman (1974) apresentam as três heurísticas que frequentemente são utilizadas pelas pessoas em seus julgamentos: Heurística da Ancoragem e Ajustamento; Heurística da Disponibilidade; Heurística da Representatividade.

1.2.1 Heurística da Ancoragem e Ajustamento

É um atalho cognitivo, como definido por Tversky e Kahneman (1974), que trata do julgamento frente a incerteza que leva as pessoas, por vezes, a decidir ou estabelecer uma posição sobre um determinado assunto utilizando uma base, seja um dado completo ou não. Dessa forma, o dado selecionado servirá então de âncora, ou seja, essa heurística ocorre no processo de decisão quando uma pessoa utiliza a âncora para tomar sua decisão.

Durante esse processo costuma-se ocorrer uma adaptação da âncora o que nesse caso é o chamado ajustamento. O fato de se basear num fato através de um processo em que há ajustamento de valores é incontestavelmente arriscado já que as previsões estariam sempre enviesadas devido ao pouco esforço cognitivo. Com a possibilidade de economia de tempo,

esforço, além do fato de ter sempre a possível diferença de pontos de partidas, têm-se então visões diferentes no processo de decisão e julgamento.

> Uma vez que os ajustamentos são freqüentemente insuficientes, a resposta final tende a ser enviesada em direção à âncora. (...) a ancoragem possui um efeito poderoso, mesmo quando a âncora não está relacionada com a tarefa de estimativa e outras âncoras mais apropriadas e relevantes estão disponíveis. Eles também apontaram que os grupos, assim como os indivíduos, são suscetíveis aos efeitos de uma âncora arbitrária (...) Em estudos mais recentes, diversos autores têm sugerido que a origem da ancoragem esteja no estágio de recuperação de informação. (TONETTO et. al., 2006, p. 5).

Em outras palavras, Yoshinaga et. al., (2004) mostram que uma mesma situação, inseridas em um mesmo contexto, pode gerar diferentes análises devido a presença de valores de referência distintos, e esse fato pode exercer grande impacto sobre a decisão final. Com isso pode-se que os ajustamentos feitos a partir da âncora podem acabar resultando em decisões que desviam da racionalidade.

1.2.2 Heurística da Disponibilidade

Em muitas situações a frequência de um acontecimento pode ser percebida mais facilmente pelo indivíduo devido à sua memória registrar a mesma, ou seja, dentre todos os acontecimentos gravados na memória do indivíduo, frente a uma dada situação, o que ocorreu com maior frequência é o reconhecido pela Heurística da Disponibilidade que um dos fenômenos mais frequentes das heurísticas.

O fato do indivíduo guardar suas experiências anteriores e informações acerca do fato são avaliadas de maneira clara pela mente, o que causa uma espécie de artifício cognitivo ou construção mental que é chamado de disponibilidade (TONETTO et. al., 2006).

Portanto, o que Tversky e Kahneman (1974) dizem é que as pessoas julgam a probabilidade de um evento ocorrer pela facilidade de evocar situações vividas que estão guardadas em suas memórias. Dando prosseguimento à ideia, de acordo com Plous (1993), a imaginação de um resultado não é a garantia de que esse aparecerá, e se esse resultado é difícil de ser imaginado, a tentativa de fazê–lo pode realmente reduzir a percepção de que ele efetivamente ocorrerá.

Se a memória a ser consultada for buscar um evento antigo, isso pode representar um problema segundo a heurística da disponibilidade , como afirma Tonetto et. al. (2006), visto

que a influência do evento já não está tão vívido na memória. Dessa forma, a facilidade com que os pensamentos e exemplos vêm à mente é afetada também por fatores diversos, por exemplo, se ocorre um evento que demanda emoção está mais disponível na memória que um não emocional.

Portanto, a carga emocional envolvida no fato também auxilia a lembrança. Aqui fala-se de uma carga emocional vivida que gerará uma maior disponibilidade da recordação. Tonetto et. al. (2006) ainda expõem que caso o evento passado tenha sido vago ou com baixa varga emocional, esse dificilmente terá sua lembrança disponível.

Utilizado com frequência em julgamentos e tomadas de decisão sob condições de incerteza, Tonetto et. al. (2006) lembram que a heurística da disponibilidade é um procedimento eficaz e rápido.

Corroborando, Yoshinaga et. al. (2004) enfatizam que eventos mais frequentes são mais fáceis de serem relembrados que os demais, e que os eventos mais prováveis são mais lembrados que os improváveis.

1.2.3 Heurística da Representatividade

Segundo Kimura e Basso (2003), a representatividade é uma heurística que se refere ao julgamento baseado em estereótipos formados a partir de evidências passadas, ou seja, a representatividade se deve ao fato de que, devido a grande similaridade de um evento à outro, esse passa a representar a mesma classe.

Um exemplo seria de uma dada empresa que pode ser bem avaliada pelo simples fato de haver uma opinião estereotipada sobre a mesma. Isso pode se tornar um problema a partir do momento que se faça generalizações sobre um evento ou uma pessoa, baseada em poucas observações sobre uma fonte similar, ou seja, trata-se de uma espécie de atalho mental onde há uma comparação da probabilidade de um acontecimento com categorias semelhantes preexistentes.

Um problema identificado nessa heurística, como bem definido por Silva, Souza e Domingos (2008, p. 90), é quando as pessoas não consideram que as observações disponíveis representam apenas uma pequena parcela das situações e generalizam suas conclusões a partir de poucas observações. Eis o fato criticado ao se generalizar uma dada situação a partir de uma amostra pequena ou pouco significativa.

Portanto, ao se falar em representatividade deve-se avaliar o quão representativo aquele evento é e se aquela amostra pode ser representativa de sua população.

Na área financeira, encontram-se trabalhos que tratam dessa heurística e do problema que a mesma pode vir a causar, como exposto no trabalho de Barberis e Thaler (2001) que fala do analista financeiro, considerado bom por ter acertado quatro estimativas referente ao preço de uma determinada ação, porém esse passa a ser contestado ao afirmarem que, entretanto, esses acertos de quatro ações dizem respeito apenas a um número pequeno de observações, quando se considera o mercado como um todo.

Outro trabalho que levanta esse problema é o de Macedo e Fontes (2009, p. 165) mostrando que a utilização dessa heurística induz a uma série de erros de estimação, já que a mesma não está sujeita a diversos fatores que afetam as estimativas construídas pelo uso do conceito probabilístico. Ainda segundo os autores, nessa heurística ocorre uma tendência ao julgar um fato focando outro similar, pois o que normalmente ocorre é que a mente ignora situações mais antigas se valendo da mais recente.

Sintetizando o raciocínio, Yoshinaga et. al. (2004) argumentam nessa heurística, o tamanho da amostra, embora seja fundamental na estatística, não é uma parte relevante da intuição das pessoas, e portanto essas tendem a julgar a probabilidade de um determinado evento como sendo a mesma independente do tamanho da amostra.

Ainda tratando das Heurísticas, Tonetto et. al. (2006) argumentam que Kahneman e Tversky (2003) excluem a ancoragem do conceito de heurística e justificam afirmando que isso se deve à revisão do conceito de heurística, que passa a ser entendida como substituição de atributos, de forma que elementos omissos ou faltantes são substituídos por outros que sejam de domínio prévio das pessoas.

O que pôde ser notado até o momento é que muitas vezes as pessoas avaliam as alternativas em relação a um ponto de referência. Essa atitude leva, muitas vezes, ao questionamento por parte do indivíduo sobre o que teria acontecido se tivesse feito uma escolha diferente. Nessa situação Plous (1995, p. 101) relata que o ponto de referência é imaginário e está relacionado a eventos hipotéticos. Esta observação é a base do que se chamou a Teoria do Arrependimento.

Essa teoria se apoia em dois pressupostos: as pessoas sentem arrependimento em tomada de decisão sob ambiente de incerteza e as pessoas tentam antecipar essas sensações, de uma forma semelhante à aversão ao risco apresentada através da Teoria dos Prospectos de Kahneman e Tversky (PLOUS, 1995, p. 101).

Importante lembrar que em um ambiente de constante mudança e de decisões rápidas onde não há domínio da racionalidade, é notória a perda ou a falta de informações necessárias, com isso as tomadas de decisão são baseadas num conhecimento imperfeito e estão longe de ser simples, mas são comuns na sociedade (SOUZA et. al., 2006). Dentro dessa questão expõe-se também ao fato de que as informações não estão disponíveis à todos num mesmo padrão, logo as decisões são tomadas a partir de informações configuradas de diversas formas, dessa forma a memória é sujeita a vieses e todo o processo de decisão, então, pode estar comprometido. A assimetria informacional pode, claramente, beneficiar uma parte em detrimento da outra, o que remete a existência de vieses na busca de informações para a tomada de decisão, que podem desencadear diversos fenômenos psicológicos (YOSHINAGA et. al., 2004).

Importante dizer que aumentar o número de informações não quer dizer melhorar o processo de tomada de decisão. Como dito por Simon (1955), os indivíduos tem capacidade limitada de captação e análise de informações. O que se deseja de uma informação é que ela atenda a necessidade de cada um a fim de evitar a dispersão em detalhes que nada contribuem para o processo de tomada de decisão.

Esse tipo de estudo está inserido na chamada Finanças Comportamentais que buscam, segundo Silva et. al. (2009), entender as decisões de forma descritiva, identificando como as emoções e os erros cognitivos podem influenciar o processo de tomada de decisão. Esse estudo pode servir para o enriquecimento das prescrições dadas aos investidores, admitindo a existência de vieses de decisão. Defensores das finanças comportamentais argumentam que atitudes não racionais dos agentes econômicos podem impactar, de maneira prolongada e consistente, o comportamento de variáveis financeiras, logo esse fato remete à noção de que decisões financeiras podem ser influenciadas por processos mentais (KIMURA; BASSO; KRAUNTER, 2006, p. 42).

As Finanças Comportamentais, assim como Contabilidade Comportamental, é uma das áreas que vem ganhando maior destaque e importância nos últimos anos entre os pesquisadores das Ciências Contábeis, como destaca Souza et. al. (2011):

> Esse fato pode ser justificado pela constatação nesses estudos da existência dos vieses cognitivos no processo decisório e na tentativa de se investigar o que pode ser realizado para evitar que esse fenômeno acarrete decisões mal tomadas nas organizações. E como a Controladoria necessita de diversas informações para conduzir suas decisões nas mais diversas áreas das organizações, se faz necessário que sejam realizadas interações entre a Controladoria e a Contabilidade Comportamental, a fim se identificar qual o tipo de informação que lhe é relevante e que essa seja livre de vieses cognitivos. (SOUZA et. al., 2011, p. 6)

Portanto, buscando minimizar a ocorrência de vieses cognitivos, cada vez mais se faz necessário os estudos de Contabilidade Comportamental (Behavioral Accounting).

Dentro dessa multidisciplinariedade, a utilização de outras ciências, como a Psicologia e a Sociologia, pode ser de muita valia na busca pela explicação de determinados fenômenos na contabilidade visto que essa é uma área que envolve valores humanos. Bruni et. al. (2010, p. 3) defendem a importância de estudar, no processo decisório, os fatores psicológicos juntamente com uma discussão dos limites cognitivos da racionalidade. Na prática o que tenta-se dizer é que, assim como racionalidade humana, o acesso a informações também é limitado portanto, elementos imateriais como a percepção, o valor pessoal, as recordações, entre outros, mesmo que na busca de um cenário de decisão mais próximo da realidade ou ainda de uma resposta mais fidedigna à realidade humana, esses fatores podem influenciar num viés da tomada de decisão.

Observa-se, portanto, que o processo de análise das decisões permite a inclusão de julgamentos subjetivos, que são considerados relevantes para boas tomadas de decisões, identificando, portanto, a relevância dada ao estudo dos vieses cognitivos em tomadas de decisões nas mais diversas áreas do conhecimento, sobretudo nos estudos organizacionais (CLEMEN, 1996, p. 5).

Logo, se problemas iguais geram atitudes iguais, em se tratando de uma decisão racional sobre um dado problema com elementos básicos iguais, a forma como o problema é apresentado não deveria alterar a decisão a ser tomada. Assim, em um processo decisório, pressupõe-se que os indivíduos analisem todas as alternativas possíveis, calculando suas respectivas probabilidades de ocorrência, chegando então a uma escolha que represente a solução ótima de determinada situação (ELTON *et. al.*, 2004). Porém, como bem colocam Tversky e Kahneman (1979), o fato relatado só poderia ser possível, e explicado, na presunção da racionalidade humana (MAYER; AVILA., 2010, p. 688), contudo, já que as evidências empíricas indicam que as pessoas não consideram todas as alternativas dentro de um processo decisório, contentando-se quando encontram uma opção satisfatória, pode-se dizer que essa sequência “racional” possivelmente não acontece.

1.3 Teoria dos Prospectos

A Teoria dos Prospectos (Prospect Theory), desenvolvida por Kahneman e Tversky (1979), trata de forma única a relação entre a tomada de decisão e o risco.

Essa teoria surge a fim de modificar a Teoria da Utilidade Esperada e, segundo os autores, em uma dessas primeiras tentativas dizia-se que a decisão acontecia em duas fases: edição e avaliação. Na fase de edição, as opções são organizadas e reformuladas para simplificar a avaliação e a escolha subsequente. Santos e Botelho (2011, p. 150) afirmam que essa fase busca uma representação básica das propostas existentes, ou seja, é uma análise preliminar de possíveis prospectos que conduza a uma simplificação do mesmo, objetivando-se com isso a simplificação das escolhas. A função da fase inicial, ou de edição, é organizar e reformular as opções para simplificar a avaliação e escolha subsequente. Já a fase posterior, de avaliação, as propostas editadas são avaliadas e o prospecto de maior valor é escolhido, ou seja, essa fase busca sintetizar o que se tem, de forma a apresentar a proposta já moldada, pronta. A fase de avaliação retrata a avaliação dos resultados possíveis, na qual o tomador de decisão escolhe o resultado que tem maior valor, sendo este valor expresso em duas escalas: uma que mostra o impacto da probabilidade do resultado possível sobre a avaliação deste resultado, e outra que mostra o valor subjetivo das alternativas propostas para decisão (KAHNEMAN; TVERSKY., 1979, p. 278).

Sintetizando, a teoria é 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).

Apresentada como crítica aos modelos descritivos de tomada de decisão, essa Teoria o indivíduo determina um ponto de referência onde através desse passa a avaliar os possíveis resultados como ganho ou perda. Passa-se não só a reconhecer, mas também, a admitir que dificuldades cognitivas têm grande influência no comportamento decisório.

Difere da teoria da Utilidade Esperada em vários aspectos, entre elas está a noção da utilidade de valor que passa a ser definido como ganho ou perda (CÉSAR et. al., 2009, p. 3). Corroborando, Plous (1995, p. 94) remete que a função de valor para ganho é diferente da função de valor para perda. Alguns efeitos também passam a ser preditos por Kahneman e Tversky (1979, p. 263 - 273) onde entre esses estão:

- Efeito Certeza: mostrando que as pessoas atribuem maior peso a resultados certos do que para resultados que são apenas prováveis;

- Efeito Reflexão: no qual postula que o reverso dos prospectos inverte a ordem de preferência;
- Efeito Isolamento: relatando que as pessoas deixam de lado os aspectos que são compartilhados por diferentes resultados, focando nos componentes que os distinguem.

Segundo Mayer e Ávila, (2010, p. 688), para cada resultado é associada ainda uma medida de atratividade e satisfação para o tomador de decisão, denominada de valor. O valor percebido das consequências da escolha, sendo elas positivas ou negativas, tem características de retornos decrescentes.

> Nesta teoria, os elementos centrais são: (1) as pessoas são geralmente avessas ao risco para ganhos e propensas ao risco para as perdas, sendo o segundo fator mais pronunciado; (2) pessoas atribuem pesos não lineares a ganhos e perdas potenciais; (3) resultados certos são geralmente excessivamente ponderados em comparação com resultados incertos; (4) a função utilidade é normalmente côncava para ganhos e convexa para perdas e geralmente é mais íngreme para perdas do que para ganhos; (5) pessoas fazem as escolhas sobre ganhos e perdas a partir de um ponto de referência (GAVA; VIEIRA, 2006, p. 3).

A relação entre ganhos e perdas possuem sentidos diferentes dentro da Teoria dos Proscpectos. A percepção de valor é regida pela função valor, em formato de S, sendo mais acentuada nas perdas do que nos ganhos. Colocada em formato de gráfico, pode-se visualizar melhor devido a curva que para ganhos é côncava e convexa para perdas (Kahneman e Tversky, 1979). Pode-se perceber também que a curva para a perda é mais acentuadas do que para os ganhos devido à percepção do indivíduo frente à situações de ganho e de perda.

Segundo Souza et. al. (2003, p. 2), dentro de um gráfico, o eixo X está representando os ganhos ou as perdas. Já o eixo Y corresponde às unidades de valor correspondente a cada ganho ou perda. Ainda segundo os autores, o fato da curva ser mais acentuada quando se trata de perdas quer dizer que as respostas para as perdas são mais extremas do que para os ganhos, assim, numa situação hipotética, sente-se muito mais a dor pela perda de R$1.000 que o prazer em ganhar os mesmos R$1.000 (figura 2).

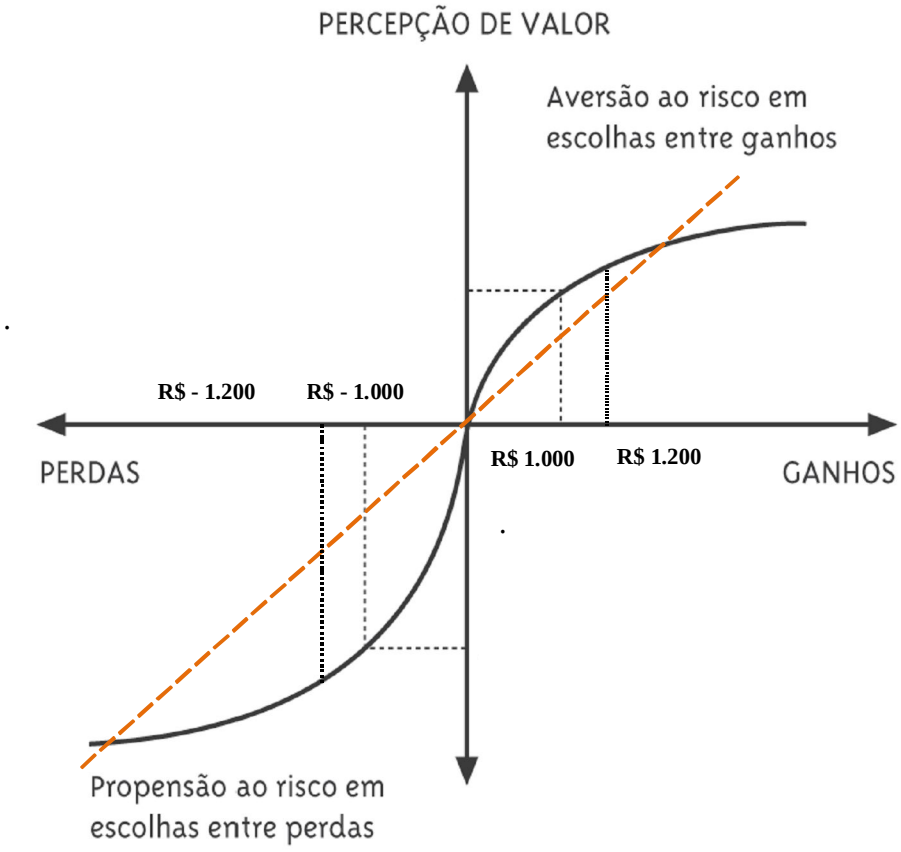

Figura 2 - *Função Valor – Teoria dos Prospectos*
Fonte: Adaptado de Mayer e Avila (2010, p. 688).

Assim, visualizando a figura 3, percebe-se que, a dor de perder R$ 1.200 é superior ao prazer de ganhar R$ 1.200. Assim, a diferença no valor subjetivo entre um ganho de R$ 100 e um ganho de R$ 200 é superior à diferença subjetiva entre um ganho de R$ 1.000 e um ganho de R$ 1.200. A mesma relação entre diferenças de valor vale para as perdas correspondentes. Essas hipóteses sobre a forma típica do valor função pode não se aplicar a perdas ruinosa ou às circunstâncias em que quantidades assume especial significado especial.

O que se nota nesse caso é que a atitude do indivíduo muda e o mesmo tende a aceitar o risco da perda mas com a probabilidade de não perder menos ou nada, portanto, quando fala-se de perdas há uma propensão ao risco. 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).

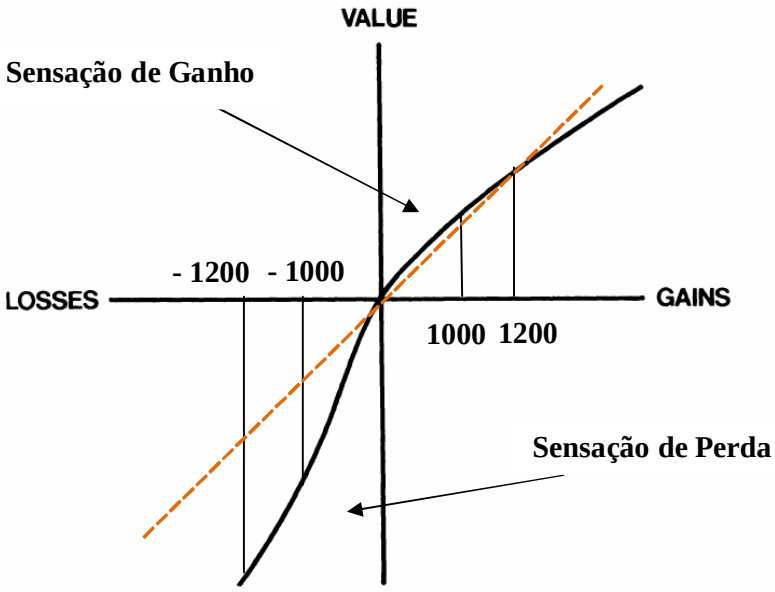

Figura 3 - *Análise Marginal*
Fonte: Adaptado de Tversky e Kahneman (1986, p. S259)

As pessoas utilizam estratégias simplificadoras, baseadas em suas crenças, para o processo decisório, característica da sua racionalidade limitada, conhecidas como heurísticas. Adicionado a isso nota-se que os indivíduos utilizam informações baseadas em suas preferências, conforme afirma a Teoria dos Prospectos, que destaca como uma postura de risco individual pode mudar dependendo do caminho em que o problema de decisão é apresentado às pessoas, pois além de buscar simplificar o problema para tomada de decisão, as pessoas acabam modelando a forma como essa simplificação se dá (TVERSKY; KAHNEMAN, 1986).

Para Steiner et. al. (1998) é possível fazer a separação da análise do risco em duas partes: as situações de risco e as atitudes de risco. As situações de risco são inevitáveis. Como o futuro é incerto, no processo de decisão podem ser tomadas decisões que resultem em

prejuízo. Neste contexto, a percepção humana, advinda da experiência e habilidade de cada indivíduo, se torna fundamental na determinação do risco.

A mensuração da percepção é considerada de alta complexidade por Wood (1989). O seu comportamento quanto ao risco, ou seja, sua atitude individual frente ao risco, e a possibilidade de acontecer algo no futuro, é elemento importante na análise da situação e da decisão.

Segundo a teoria, o ser humano é mais avesso ao risco em situações de ganhos do que em situações de perdas, pois o sofrimento associado à perda é maior que o prazer associado a um ganho de mesmo valor. Com isso, prefere-se um ganho menor, porém certo, a correr o risco de não ganhar nada ou obter um ganho maior. Por outro lado, prefere-se correr o risco de não perder nada ou perder mais do que uma perda certa menor, como constatado nos estudos de Kahneman e Tversky (1979) que reconheceram que algumas escolhas em condições de risco apresentavam efeitos significativos, inconsistentes portanto com Teoria da Utilidade Esperada. Um exemplo disso é o chamado "Efeito Certeza" onde as pessoas tendem a minimizar resultados pouco prováveis em comparação aos obtidos com certeza.

> As pessoas subavaliam resultados que são meramente prováveis em comparação com resultados tidos como certos. Esta tendência foi denominada como efeito certeza. Também constataram 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 LIMA; SILVA, 2007, p. 3).

Thaler e Johnson (1990) argumentam que não é apenas a forma como o problema é apresentado que vai influenciar nos ganhos e perdas anteriores na tomada de decisão, mas também do sinal e magnitude destes ganhos/perdas.

Com isso, este estudo chama a atenção para situações empresariais em que a utilização de informações enviesadas possa provocar tomada de decisões em direções diferentes das corretas.

Devido a capacidade de processamento de informação ser limitada não consegue-se considerar todas as alternativas disponíveis em cada problema apresentado, dessa forma, os modelos mentais são formados. Esses modelos, também conhecido como regras de bolso enviesadas (heuristic driven bias), foram formados devido ao fato de haver a necessidade de rapidez no processo de decisão. Eles permitem que os mesmos manipulem mentalmente a realidade, gerando então decisões predefinidas através de estereótipos previamente formados,

ou simplesmente recorrendo àquelas decisões que estão mais disponíveis do que outras, o que por si só já provoca certo viés em um processo de escolha (SILVA et. al., 2009).

Segundo Simon (1955 apud MACEDO JR., 2003), os humanos não analisam todas as alternativas antes de tomar uma decisão, pois como visto anteriormente, eles suspendem a busca por uma alternativa ótima assim que encontram uma alternativa satisfatória. Mais uma vez então, diz-se que a forma como o problema é apresentado ao tomador de decisão influencia no seu processo de escolha.

Kahneman e Tversky (1974 apud LIMA FILHO et. al., 2010) destacam duas limitações humanas que interferem no processo decisorial. A primeira é representada pela emoção que muitas vezes destrói o autocontrole essencial à tomada racional de decisões. A segunda corresponde às pessoas que muitas vezes não conseguem entender plenamente com que estão lidando.

A Teoria dos Prospectos é bem apresentada por Silva et. al. (2009), que afirmam que a mesma representa a base teórica para a análise do comportamento de investidores, desempenhando papel fundamental para o início do desenvolvimento das Finanças Comportamentais, visto que essa busca explicar os vieses cognitivos (heurísticos) no processo de tomada de decisão.

Uma característica que classifica a Teoria dos Prospectos como Finanças Comportamentais é a aversão à perda, onde as pessoas tendem a sentir muito mais a dor de uma perda do que o prazer de um ganho equivalente.

Diferente de outras teorias, ela não aspira dizer como as pessoas “devem decidir”, mas simplesmente tenta capturar suas atitudes no processo de escolha sob condições de risco. Trata-se de uma teoria descritiva (SILVA; LIMA., 2007, p. 3).

Para o estudo em questão, Freitas (2009) e Tonetto, Brust e Stein (2010) ressaltam os dois pontos que são cruciais, trata-se das reformulações que a Teoria dos Prospectos vem sofrendo nos últimos tempos e que confabula, ainda mais, com a questão de pesquisa.

Dividido em dois sistemas, a teoria em questão define que no sistema 1, o julgamento é descrito como rápido, automático, inconsciente, que demanda baixo nível de esforço, um processo racional intuitivo emocionalmente carregado, frequentemente acessado de forma simultânea, usualmente governadas pelos hábitos do sujeito e difíceis de controlar ou modificar. Em contraposição, o sistema 2 é tido como lento, baseado em julgamentos intencionais e explícitos, que requer maiores esforços, relativamente flexível e potencialmente governado por regras. Ainda de acordo com o referido, Tversky e Fox (1995 apud TONETTO; BRUST; STEIN, 2010) afirmam a existência de dois tipos de decisões: as de

risco, em que o sujeito tem conhecimento das probabilidades associadas aos resultados, e as de incerteza, nas quais as pessoas desconhecem os possíveis resultados de uma situação e a percebem em perspectivas incertas.

Dessa forma, o que se vê é a proposição da distinção entre intuição e raciocínio aplicados para o estudo de julgamento e tomada de decisão sob a incerteza.

Pode-se dizer que no sistema 1 os julgamentos intuitivos deparam-se com os conceitos adquiridos e com as percepções do indivíduo. Já o Sistema 2 está envolvido em todos os julgamentos originados em raciocínio deliberado. Ainda segundo Tonetto, Brust e Stein (2010), uma das funções do Sistema 2 é monitorar a qualidade de operações mentais e o comportamento manifesto.

De fato, essa capacidade de tomar decisões rápidas, ou de realizar julgamentos rápidos, em suma, a intuição humana, ou como dito, o Sistema 1, é crucial para a administração, 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.

O processo de decisão não é estritamente racional, são incorporados elementos da natureza humana que podem possuir vieses cognitivos, resultando em decisões errôneas. Como resultado da utilização de processos cognitivos enviesados, dentro da Teoria do Prospecto de Kahneman e Tversky (1979), alguns efeitos são detectados, aqui serão mostrados apenas dois: Efeito Certeza e Efeito Formulação.

1.3.1 Efeito Certeza

Trata-se de um viés muito observado quando os tomadores de decisão superestimam o grau de acerto de suas estimativas iniciais (MCMAHON, 2006), que o chamado excesso de confiança. Nesse efeito é evidenciado que os indivíduos atribuem um peso superior em resultados que são certos em relação a resultados que são meramente prováveis. Isto infringe

o princípio de que as utilidades devem ser ponderadas a partir das probabilidades de ocorrência de cada um dos possíveis resultados, defendido pela Teoria da Utilidade Esperada.

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

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.

Segundo Silva, Santos e Domingos (2008, p. 91) uma situação conhecida na área de finanças comportamentais, no que diz respeito ao excesso de confiança, chamado por seus precursores de Efeito Certeza, ocorre quando se pergunta para as pessoas se são bons motoristas, e uma percentagem elevada, muito acima de 50%, responde afirmativamente.

Assim, no excesso de confiança 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, e assim como o excesso de confiança, existem inúmeros comportamentos que podem afetar o processo de tomada de decisão e que são passíveis de investigações. Ou seja, o Efeito diz respeito ao fato de que as pessoas tendem a superestimar os resultados certos, frente a resultados prováveis, ainda que com valores esperados maiores. Comportamentos exagerados, pessimismo ou otimismo constantes, aversão ao risco, entre outros comportamentos, podem ser estudados com o intuito de se verificar como afetam a decisão e como a partir disso o tomador de decisão, ciente do caso, pode evitar esse tipo de erro.

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).

Eventos altamente improváveis são ignorados ou subvalorizados, e a diferença entre os eventos de alta probabilidade e eventos certos é negligenciada ou exagerada (KIMURA; BASSO; KRAUTER, 2006, p. 46).

1.3.2 Efeito Formulação (Formulation Effect); Efeito *Framing* (*Framing* Effect)

A forma como o problema é colocado ao tomador de decisão foi descrito por Kahneman e Tversky (1986) como Efeito Formulação ou Efeito *Framing*. O desenvolvimento dessa teoria foi embasado por uma série de estudos que forneceram evidências de que era possível reverter uma preferência entre alternativas de uma decisão em função de alterações na maneira de apresentar o problema. Os pesquisadores denominaram esse fenômeno por uma expressão de referência chamada Efeito *Framing* (SOUZA et. al., 2011, p. 77).

A forma como uma situação é exposta é de grande importância para a tomada de decisão. Muitos estudos, tais como os de Cardoso e Riccio (2005), Macedo e Fontes (2009), Silva e Lima (2007), Macedo Jr. et. al. (2007) e Melo e Silva (2010), já provaram que a teoria de Kahneman e Tversky (1984) estava correta ao afirmar que as diversas maneiras como uma situação é colocada ou estruturada provoca preferências discrepantes. O que se expõe então é que se houver uma manipulação da forma como se apresenta a situação, o indivíduo provavelmente tomará decisões diferentes.

Esse assunto guarda uma forte relação com as Finanças Comportamentais e consequentemente com a Contabilidade.

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, consequentemente, 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.

> Quando do fornecimento de informações financeiras, os profissionais contábeis devem estar atentos para o formato de apresentação para evitar causar possíveis efeitos de formulação. Os diversos métodos de avaliação de ativos, de reconhecimento das Pesquisas e Desenvolvimentos (P&D), bem como o reconhecimento dos ajustes nas demonstrações contábeis provenientes das variações de preços implicam na apresentação de resultados distintos que podem influenciar o processo decisório de usuários de informações financeiras (SILVA; LIMA. 2007, p. 4).

Macedo e Fontes (2009), afirmam que nessa teoria os resultados são visualizados como desvios em relação ao referencial adotado na tomada de decisão. Dessa maneira, diz-se que 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.

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 na apresentação e estruturação das informações de um mesmo problema. 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.

Contribuindo com a ideia, Carvalho Júnior, Rocha e Bruni (2009) afirmam que 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. Porém, esse efeito pode se manifestar a partir de diversas situações.

Dessa forma, pode-se dizer que devido a esse efeito o indivíduo, frente ao mesmo problema, pode apresentar respostas diferentes em função de mudanças na forma como o problema é apresentado. Ou seja, a maneira com que uma mesma questão é apresentada influencia a decisão dos indivíduos, situação essa que contraria a racionalidade e afeta a tomada de decisão.

Sobre isso, Serpa e Ávila (2004), argumentam que o Efeito *Framing* decorre de um processo automático, intuitivo, de tomada de decisão e de difícil eliminação.

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).

1.4 Estudos sobre a Teoria dos Prospectos

O estudo do Efeito *Framing* parte do primeiro grande trabalho, um dos pioneiros na área das Finanças Comportamentais, que é o artigo de Kahneman e Tversky, publicado em 1979: *"Prospect Theory: an analysis of decision under risk"*. Nesse trabalho os autores abrem a investigação sobre o comportamento humano e como as decisões são tomadas em situações de risco. A partir disso surge o conceito, hoje muito utilizado em Finanças Comportamentais que é a aversão e a propensão ao risco relacionados ao campo dos ganhos e das perdas, ou seja, basicamente poder-se-ia dizer que as pessoas são mais sensíveis a dor da perda do que aos benefícios gerados pelo ganho equivalente. Dessa forma, o que se tem é que a aversão à perda diz respeito ao fato do ser humano ser avesso ao risco quando se trata de ganhos, mas propenso a riscos a fim de se evitar perdas (MELO; SILVA., 2010, p. 2).

Esse primeiro trabalho, de forma simples, Kahneman e Tversky (1979) não procuraram identificar se o fenômeno da aversão à perda estava ligada à variáveis de controle que poderiam influenciar tal comportamento, tais como a idade, o gênero, tempo de atuação profissional, entre outros, portanto a partir desse trabalho, outros foram surgindo a fim de testar a teoria relacionando-os com essas variáveis. Assim, muitos pesquisadores buscaram focar na teoria como um todo ou ainda nos efeitos que acompanhavam a mesma.

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.

O que se observa é que os procedimentos analíticos, empregados pela ciência administrativa e pesquisa operacional, ignoram os julgamentos subjetivos, propondo a geração de ações ótimas e tão-somente baseadas em inputs objetivos, como apresentado por Carvalho Jr, Rocha e Bruni (2010) que ainda afirmam que esse fato não é diferente em ambientes contábeis, onde as informações apresentadas deveriam fomentar decisões que apenas refletissem os resultados apresentados, seja voltado ao público externo (Contabilidade Financeira) ou interno (Contabilidade Gerencial ou Estratégica).

Existem alguns estudos sobre a Teoria dos Prospectos e o Efeito *Framing* e esses vem ganhando proporções significativas mostrando à academia o quão importante é a questão.

Nascimento, Ribeiro e Junqueira (2008), elaboraram um estudo onde destacam as abordagens da área de psicologia, o que chamam de abordagem comportamental à contabilidade gerencial (ACCG).

Gava e Vieira (2006) trazem a Teoria dos Prospectos buscando investigar a tomada de decisão em ambiente de risco e mais precisamente como a decisão é afetada. Nesse trabalho, os autores observaram que a tomada de decisão diante do risco está parcialmente de acordo com os paradigmas das finanças comportamentais e questionamentos no que se refere ao comportamento esperado segundo a teoria da utilidade clássica.

Silva e Lima (2007) trouxeram o tema em seu trabalho ao se discutir a hipótese da ocorrência do Efeito *Framing* em dadas situações apresentadas. Os autores ainda tratam da forma como as informações contábeis são apresentadas, afirmando que isso pode diminuir a percepção do risco do investidor. Evidências sobre a ordem com que as informações contábeis são apresentadas exerce impacto. Para isso, os autores verificaram a existência do Efeito *Framing* nas decisões dos indivíduos, a partir dos tratamentos contábeis para avaliação e evidenciação de alguns elementos.

No estudo de Cardoso e Riccio (2005) é testada a existência do Efeito *Framing* com base em informações contábeis, além de testarem o efeito da variável experiência profissional na minimização da ocorrência do *framing*.

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.

Em suas pesquisas, Macedo et. al. (2007) comprovam a existência de heurísticas e vieses comportamentais mostrando como as pessoas são afetadas pelo uso de heurísticas de julgamento, pela ocorrência dos vieses de decisão. O resultado do estudo mostra que os respondentes utilizam heurísticas de julgamento, especificamente da representatividade e da disponibilidade, que levam a vieses de decisão. Além disso, observou-se o impacto da teoria dos prospectos em uma situação onde se constata a presença do Efeito *Framing*.

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.

Araújo e Silva (2007) desenvolveram uma pesquisa onde mapearam o efeito dos estudos em processos decisórios nas tomadas de decisões em situações de risco. Buscou-se testar uma hipótese alternativa onde é afirmado que quanto maior o acesso às informações acerca dos processos decisórios, menor a disposição aos vieses cognitivos nas decisões em situações de risco.

Verificando a consistência do comportamento do decisor perante o risco, Steiner Neto et. al. (2000) mostram que, em situações semelhantes, tomadores de decisão tendem a mostrar comportamento inconsistente para decisões que envolvem diferentes tipos de beneficiários.

Cardoso, Riccio e Lopes (2008) em seu artigo buscou testar a existência dos erros de preferência previstos pela teoria dos prospectos em ambiente de decisões individuais com base em informações contábeis. Os resultados confirmaram a existência dos erros de preferência previstos na teoria.

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.

O estudo de Cardoso et. al. (2010) buscou estabelecer um teste da existência dos erros de preferência previstos pela teoria dos modelos mentais probabilísticos (TMMP) em ambiente de decisões individuais com base em informações contábeis. Mendonça Neto et. al. (2009), testam à existência dos erros de preferência previstos pela TMMP em ambiente de decisões com base em informações contábeis e cujo resultado obtido revela a necessidade de que se pesquisem formas de fornecer informações que evitem a ocorrência do fenômeno, não apenas pelo prejuízo evitável, mas também pode permitir que os fornecedores da informação influenciem na decisão de forma a direcioná-la de acordo com as suas conveniências pessoais.

Lima Filho et. al. (2010) procurou 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.

Pereira et. al. (2009), em sua pesquisa, buscaram evidenciar possíveis influências das reações de afeto (negativas ou positivas) no contexto das decisões gerenciais, a partir da abordagem da Teoria Prospectiva. Os resultados mostram que a presença da variável emocional pode influenciar na percepção do risco nas alternativas do cenário. Nesse trabalho, encontrou-se também, em contraponto ao exposto pela Teoria Prospectiva, os participantes do grupo de interesse apresentaram propensão ao risco, mesmo inseridos em um contexto de ganho.

Grande parte dos trabalhos aqui relatados fazem menção às variáveis demográficas como idade, riqueza, grau de instrução e até mesmo sexo, afirmando que essas influenciam, também, a tomada de decisão.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

2.1 Características Gerais

A pesquisa pode ser caracterizada, segundo Vergara (2007), como sendo descritiva, pois se procura pela aplicação de um questionário estruturado e não disfarçado aos respondentes que fazem parte da amostra, expor características a respeito do impacto da teoria dos prospectos, por meio dos vieses de decisão, no processo decisório. O processo de amostragem é não probabilístico por acessibilidade, já que não houve utilização de mecanismos para sorteio das unidades amostrais (GIL, 1995).

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 criada 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.

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.

Segundo Thaler (1985 apud CARDOSO; RICCIO; LOPES, 2008, p.90) esse é o método mais frequentemente utilizado em pesquisas do tipo *behavioral decision making*, como é o caso do presente estudo.

O estudo contou com a seguinte variável independente: a maneira de apresentar o problema, evidenciando os Efeitos *Framing* e Certeza. Já entre as variáveis dependentes estão: experiência, idade, gênero, tempo de formação, área de formação dos pesquisados; tempo de atuação no mercado; tipo de empresa que trabalha.

Para a realização do estudo, foram seguidas as seguintes etapas:

Na primeira etapa realizou-se a escolha da temática. Para isso foram consultados artigos publicados em um período de 15 anos e notou-se que nos últimos cinco (5) anos o assunto passou a ser mais explorado e estudado no Brasil, devido a quantidade de artigos publicados na área em revistas nacionais. A partir desse estudo inicial foi decidido qual seria o objetivo da pesquisa.

Na segunda etapa, refinou-se a busca à procura de artigos que tratassem da Teoria dos Prospectos ligados não somente a área Contábil, mas em outras áreas também, como na área de Marketing. Dentro desse levantamento de trabalhos buscou-se também, dentre os artigos mais direcionados à ideia desse trabalho, questionários que servissem de base para o desenvolvimento do questionário desta pesquisa.

A terceira etapa correspondeu ao desenvolvimento do questionário que fosse ideal para a pesquisa em questão. Para isso foram utilizados quatro trabalhos como fundamentais para essa construção. Após o desenvolvimento desse questionário ele foi analisado, por meio de teste piloto, na busca de possíveis distorções e, após modificar o tempo máximo para responder e ajustar a probabilidade relativa a questão dois, o mesmo foi aplicado.

2.2 Universo e Amostra

A pesquisa de campo foi realizada durante os meses de outubro à dezembro de 2011. Os questionários foram distribuídos pessoalmente. Somente em uma Universidade ficou a cargo do professor da turma a distribuição e recolhimento dos questionários.

A população do presente estudo são os profissionais da área contábil. Nesse sentido, tem-se como público-alvo estudantes de curso de pós-graduação (*lato sensu*), nesta área. Os cursos selecionados foram nas seguintes áreas: Auditoria Tributária; Contabilidade para Gestão de Negócios; Contabilidade Financeira; Controladoria e Finanças; Auditoria; Contabilidade Internacional; e, Controladoria. 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.

Para o preenchimento do questionário, bastava que o respondente fosse aluno de um desses cursos de pós-graduação na área contábil. 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 processo de amostragem é não probabilístico por acessibilidade, visto que o foco da pesquisa são os profissionais de contabilidade que estejam fazendo um desses cursos de pós-graduação (*lato sensu*). Portanto, restringe-se, naturalmente, o universo da pesquisa visto que a escolha dos respondentes que fizeram parte da amostra pesquisada se deu por conveniência.

Aplicado o questionário, foi obtida uma amostra total de 155 respondentes. Dividindo por questionários tipo I e tipo II, obteve-se 77 respondentes do questionário tipo I e 78 respondentes do questionário tipo II.

Ao longo das análises foram ignorados, parcialmente, alguns questionários em razão do não preenchimento correto de alguma questão específica.

2.3 Instrumento de Coleta

Como dito anteriormente, para a coleta dos dados utilizou-se um questionário constituído de perguntas abertas de caráter informativo, como nome, idade, gênero, tempo de atuação no mercado de trabalho e formação. Depois foram feitas nove perguntas fechadas, nas quais os profissionais da área contábil deveriam tomar uma decisão.

Dentro do questionário buscou-se analisar perguntas relativas à Teoria dos Prospectos, mais especificamente sobre os efeitos Certeza e *Framing*. Portanto, busca-se dentro desse questionário a existência de características típicas da Teoria dos Prospectos no contexto de decisão frente às informações contábeis, principalmente as que dizem respeito aos efeitos Certeza e *Framing*.

Em ambos os tipos de questionários (I e II), procurou-se verificar os vieses relativos ao enquadramento das escolhas. Alguns problemas deveriam ser comparados entre os questionários e outros, por se tratar da mesma questão independente do questionário, eram analisadas conjuntamente.

As questões foram adaptadas de autores cujas pesquisas foram similares a aqui tratada. Com essa aplicação, espera-se contribuir para a busca de um novo cenário para a pesquisa contábil na área comportamental. Dessa forma é possível que se encontrem discrepâncias do trabalho original sobre a teoria devido à existência de contextos diferentes do original, conforme ressaltado por Kahneman (2003) e McNeil et. al. (1995).

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 Rogers, Securato e Favato (2008).

Questão 4: Adaptado de: Macedo e Fontes (2009).

Questão 5: Adaptado de Cardoso, Riccio e Lopes (2008).

Questão 6: Adaptado de Tonetto, Rohenkohl e Stein (2008).

Questão 7: Adaptado de Cardoso, Riccio e Lopes (2008).

Questão 8: Adaptado de Macedo e Fontes (2009).

Questão 9: Adaptado de Tonetto, Rohenkohl e Stein (2008).

Foram construídos dois tipos de questionário, questionários tipo I e tipo II, para tanto os mesmos possuem as mesmas perguntas, porém as alternativas, em algumas questões, são expostas de formas diferentes, uma em termos de ganho e a outra em termos de perda. As alternativas são as mesmas, porém expressas de forma diferente. Não há melhor opção, certo ou errado, é apenas uma manipulação no padrão de respostas a fim de analisar se esse fato muda o comportamento do decisor. Portanto, algumas questões deverão ser analisadas em conjunto para que se possa verificar o impacto dos vieses de decisão, mais precisamente os Efeitos *Framing* e Certeza, contidos no questionário.

Dentre as nove (9) questões, oito (8) possuíam duas opções como alternativas e somente na questão quatro (4) foram expostas três opções como alternativas, esse fato se deu a fim de analisar como o respondente se comporta ao ser oferecida uma opção que intermedeie os extremos. A questão dois (2) foi subdividida em 2I, 2II e 2III. A terceira questão foi subdividida em 3I e 3II. A oitava questão foi subdividida em 8I e 8II.

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.

De forma similar, a questão oito (8), 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.

A todo o momento lida-se com prospectos financeiros, mas na terceira questão espera-se, ao considerar os não-financeiros, encontrar um padrão de respostas similar. Procura-se evidenciar que, mesmo não envolvendo valores monetários, o Efeito Certeza faça-se presente,

ou seja, que não haja distinção entre prospectos financeiros e não financeiros no padrão de respostas. Essa questão é a mesma, sem qualquer alteração para ambos os tipos de questionário.

Na quarta questão objetiva-se, ao manipular a forma de apresentação das alternativas entre os questionários I e II, analisar se o tomador de decisão buscará respostas distintas. No questionário tipo I, as alternativas são descritas de forma positiva (poupar), enquanto que no tipo II estão descritas de forma negativa (perder). Em ambos os casos, encontram-se os mesmos resultados, mas descritos de forma diferente (Efeito *Framing*). O objetivo é verificar se, diante de três alternativas, o decisor buscará os extremos sendo impactados pelo viés de decisão, ou se apresentarão um outro padrão de resposta. Nos extremos, alternativa “A” e “C”, estão as opções que apresentam níveis altos e baixos, respectivamente, de probabilidade, e na alternativa “B” encontra-se uma opção de resposta que apresenta probabilidade média relativos a valor médio também.

Na questão de número cinco, busca-se analisar se a alteração na probabilidade de acontecimento deve implicar reversão de preferências. No questionário tipo I foi mantida uma proporção baixa entre as opções, já no tipo II aumentou-se a chance de receber menos e diminuiu-se a de receber mais. Como se está tratando no campo dos ganhos, espera-se que em ambos os casos, na ocorrência do viés, mesmo com a alteração na porcentagem, a opção "A" seja a preferida, e mantenha-se assim o padrão de aversão ao risco nesse caso. A Teoria dos Prospectos prevê, ainda, a existência do Efeito Pseudocerteza, por meio do qual eventos que parecem certos serão tratados como se assim o fossem.

De volta ao campo das perdas, a questão sete busca no Efeito *Framing* a explicação para o resultado esperado. Espera-se que, contrariando o princípio da invariância, os respondentes do questionário tipo I foquem o Plano "A" como melhor, já os respondentes do tipo II prefiram o risco no Plano "B". Dessa forma, mais uma vez espera-se visualizar o Efeito *Framing*, independente da questão estar no campo dos ganhos ou das perdas.

A segunda questão, em consonância com a questão sete, 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, dessa forma foram criadas três subquestões nas quais o problema é apresentado com baixa, média e alta 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 sexta questão, não envolve alternativa de certeza e de risco. O que se pretende é lidar com duas alternativas de baixa probabilidade envolvendo um tipo de risco. Nessa

questão espera-se encontrar padrão de resposta que esteja em consonância com Kahneman e Tversky (1979) e Tonetto, Rohenkohl e Stein (2008), que encontraram como efeito esperado a escolha pela alternativa de menor certeza. De a forma inversa, na questão de número nove, ao tratar o problema como doença, espera-se encontrar outro padrão de resposta, ou seja, que nesse caso o decisor aceite o plano que lhe dará uma maior certeza. Em ambos os questionários, as respostas são as mesmas, não havendo qualquer distinção entre elas. Obtendo-se as respostas esperadas, pode-se então contrariar o princípio da dominância, apresentado e defendido pela TUE, pois se as alternativas são tão boas, e o que as diferencia é apenas um aspecto, então a alternativa com mais opções favoráveis deve, portanto ser a preferida.

Para verificar a inteligibilidade e o tempo de duração do questionário, foi realizado um pré-teste com oito (8) alunos de Mestrado (pós-graduação stricto sensu) em Ciências Contábeis. O ambiente onde foram respondidos os questionários foi semelhante à uma sala de aula. O tempo foi cronometrado e após todos responderem foi feita uma média do tempo levado para que pudesse determinar esse tempo como máximo para a aplicação com o público-alvo. Ao término do pré-teste o aluno pôde fazer suas colocações sobre as perguntas e o questionário em si. Com isso buscou-se encontrar possíveis erros ou distorções. Após essa análise foi feita a incorporação dos comentários pertinentes e a posterior mudança no questionário.

Deixou-se claro nas instruções que o preenchimento do questionário deveria ser feito de forma contínua, sem interrupções, em um período máximo de 20 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.

Para maior conforto dos respondentes, não foi exigida a identificação dos respondentes. Assim, nenhum respondente foi identificado individualmente na aplicação do questionário e também não foram identificados individualmente no tratamento e análise dos dados.

O quadro 1 sintetiza as questões abordadas no questionário aplicado.

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.
2I – 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
2II – recuperar ou não recuperar investimento	a) 80% de chances de recuperar $150 mil; 20% de chances de recuperar $0 b) 100% de chances de recuperar $100 mil	a) 80% de chances de não recuperar $150 mil; 20% de chances de não recuperar $300 mil b) 100% de chances de não recuperar $200 mil
2III – recuperar ou não recuperar investimento	a) 20% de chances de recuperar $150 mil; 80% de chances de recuperar $0 b) 25% de chances de recuperar $100 mil; 75% de chances de recuperar $0	a) 20% de chances de não recuperar $150 mil; 80% de chances de não recuperar $300 mil b) 25% de chances de não recuperar $200 mil; 75% de chances de não recuperar $300 mil
3I – Benefícios não-financeiros	a) 50% de chances de ganhar uma viagem de três semanas para a Inglaterra, França e Itália 50% de chances de não ganhar nada b) 100% de chances de ganhar uma viagem de uma semana para a Inglaterra	
3II – Benefícios não-financeiros	a) 5% de chances de ganhar uma viagem de três semanas para a Inglaterra, França e Itália 95% de chances de não ganhar nada b) 10% de chances de ganhar uma viagem de uma semana para a Inglaterra 90% de chances de não ganhar nada	
4 – Prejuízo judicial	a) 10% de chances de poupar $45.000; 90% de chances de poupar $0 b) 45% de chances de poupar $15.000; 55% de chances de poupar $0 c) 90% de chances de poupar $5.000; 10% de chances de poupar $0	a) 10% de chances de perder $5.000; 90% de chances de perder $50.000 b) 45% de chances de perder $35.000; 55% de chances de perder $50.000 c) 90% de chances de perder $45.000; 10% de chances de perder $50.000
5 – Projeto: opções de lucro	a) Lucrar R$ 100 mil com 30% de chances. b) Lucrar R$ 350 mil com 10% de chances.	a) Lucrar R$ 100 mil com 90% de chances. b) Lucrar R$ 350 mil com 30% de chances.
6 – Planos de seguro da fábrica	a) custa $ 2.000 anuais e não cobre 0,2% dos tipos de acidentes. b) custa $ 4.000 anuais e não cobre 0,1% dos tipos de acidentes.	
7 – Prejuízos de reclamações trabalhistas	a) Se essa opção for adotada, R$ 100 mil serão poupados. b) Se essa opção for adotada, há 1/3 de probabilidade de que os R$ 300 mil de prejuízo sejam poupados e 2/3 de probabilidade de que nada seja poupado.	a) Se essa opção for adotada, $ 200 mil serão perdidos. 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.
8I – 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	
8II – 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.	

9 – Escolha de planos de saúde	a) O plano A, que custou R$ 3.000,00 anuais e não cobre acidentes ou doenças em dois dos mil tipos de acidentes e doenças previstos pelo plano de saúde. b) O plano B, que custou R$ 6.000,00 anuais e não cobre acidentes ou doenças em um dos mil tipos de acidentes e doenças previstos pelo plano de saúde

Quadro 1 - *Questionário*
Fonte: A autora

2.4 Instrumento de Análise dos Dados

A análise dos dados foi feita a partir da contagem de frequência para cada opção de pergunta, sendo as questões 1, 2, 4, 5 e 7 sendo comparadas entre cada tipo de questionário. Já as questões 3, 6, 8 e 9, são iguais para ambos os questionários. Para todas as questões compara-se a resposta que seria a racionalmente esperada com a resposta prevista pela Teoria dos Prospectos e seus efeitos. 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 como no quadro abaixo.

Z tabelado	Teste unilateral	Teste bilateral
5%	- 1,64 ou + 1,64	± 1,96
10%	- 1,28 ou + 1,28	± 1,64

Quadro 2 - *Valores de Z tabelado*
Fonte: Adaptado de Stevenson (1981)

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.

Além do objetivo principal, a pesquisa pretende identificar uma possível distinção no comportamento entre os pesquisados por gênero. As hipóteses do teste do gênero na presença dos vieses, podem ser assim descritas:

• H0: A proporção de escolha da opção A (ou B) será a mesma entre os gêneros.

• H1: A proporção de escolha da opção A (ou B) é diferente entre os gêneros.

Conforme mencionado anteriormente, a fim de manipular os dados, foram construídos dois questionários onde abordavam a mesma questão, porém um apresentava as alternativas em termos de perda e o outro em termos de ganhos. Esse controle de respostas nos questionários visa a melhor comparação ao tratar dos prospectos envolvidos, assim alterando as alternativas segundo a teoria dos prospectos pode-se fazer a comparação entre os tipos de questionário.

2.5 Limitações Metodológicas

O fato do processo de amostragem ser não probabilístico por acessibilidade geram algumas limitações ao trabalho. Assim sendo, devido ao caráter de conveniência da coleta de dados, não é possível fazer generalizações científicas. Portanto, as conclusões obtidas neste estudo devem ser consideradas apenas para a amostra estudada.

Outra limitação destaca-se o fato de não ter sido verificado se todos os respondentes efetivamente atuavam na área contábil. O fato não invalida os resultados da pesquisa, já que o objetivo é buscar um entendimento sobre os aspectos cognitivos do processo decisório.

Mesmo buscando um ambiente conveniente de forma a simular um ambiente propício para a tomada de decisão, é possível que não tenha havido a conscientização plena do respondente para a seriedade da pesquisa. Portanto, não se pode afirmar que houve atenção ideal, similar à uma situação real. 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.

Neste sentido, de acordo com Rogers, Favato e Securato (2008) por não estar se tratando, efetivamente, de valores reais, acredita-se que os respondentes podem assumir uma postura de maior propensão ao risco. Porém, ainda como esclarecem os autores, a pesquisa parte da premissa de que as escolhas para os problemas propostos no questionário refletem o processo decisório dos indivíduos em situações reais, visto isso, a pesquisa considera que os respondentes têm noção de suas preferências frente a decisões reais.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 Características da Amostra

Identificando 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.

Além disso, na amostra, 11 respondentes já tinham feito uma Pós-graduação, sendo dois em Ciências Contábeis, seis em Administração e três em Direito. Identificou-se também um respondente com duas pós-graduações, sendo a primeira em Engenharia e a segunda em Finanças. Constatou-se também que três pessoas tinham mestrado uma em Administração, uma em Economia e uma em Engenharia. Um respondente tinha doutorado em Engenharia de Transportes.

Dos respondentes, 86 são do sexo feminino e 67 são do sexo masculino, representando, portanto, 56,21% e 43,79% respectivamente, dentre esses 2 respondentes não informaram à escolha do gênero. Ainda quanto ao gênero, no questionário tipo I há 43 mulheres e 34 homens, e no questionário tipo II foram 43 mulheres e 33 homens.

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. Cinco respondentes não responderam sobre a empresa em que trabalha.

Quanto às medidas de posição encontrou-se como idade mínima 22 anos, a mediana 30 anos e a idade máxima 53 anos. Quanto ao tempo de atuação no mercado, o tempo mínimo encontrada 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.

3.2 Análise dos efeitos dos vieses

Aqui 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 demostrar a existência do mesmo viés.

A primeira questão era divida 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.

Tabela 1: *Questão 1: escolha de projetos*

	tipo I		**tipo II**	
Alternativas	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: A autora

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.

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.

A segunda questão é dividida em três subquestões, 2I, 2II e 2III. 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 2I 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.

Tabela 2: *Questão 2I: perder ou não recuperar investimento*

	tipo I		tipo II	
Alternativas	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: A autora

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*.

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.

Continuando a questão 2, na subquestão 2II, vide tabela 3, houve um aumento da probabilidade de ocorrência dos eventos e criou-se uma alternativa de certeza. Nesse caso, os respondentes são testados na busca de características do efeito certeza, dessa forma, a alternativa B para ambos os questionários oferecia uma chance de 100% de recuperar $100 mil (tipo I) e não recuperar $200 mil (tipo II). Note que o enunciado da questão fala de um investimento onde já ocorre uma perda no valor de $300 mil e que desses espera-se recuperar ou não um determinado valor, para tanto ao relatar que recupera-se $100 mil está se falando que os $200 mil restantes não serão recuperados, logo falar que recupera $100 mil ou que não recupera $200 mil é a mesma coisa. Essa configuração é explorada nos artigos que evidenciam o Efeito *Framing*.

Com isso a resposta esperada aqui é que no questionário tipo II, por falar em termos de perdas, os respondentes buscariam correr o risco de 80% de não recuperar um valor menor. Dessa forma, a alternativa "A" deve ser preferida no questionário tipo II enquanto a alternativa "B" deve ser preferida pelo questionário tipo I, o que configura a característica primeira da Teoria Prospectiva devido à propensão ao risco diante de uma situação de perda e uma aversão ao risco em uma situação de ganho.

Tabela 3: *Questão 2II: perder ou não recuperar investimento*

	tipo I		**tipo II**	
Alternativas	Abs	%	Abs	%
A	27	36,49	52	73,24
B	47	63,51	19	26,76
Total	74	100,00	71	100,00
Sem resposta	3		7	

Fonte: A autora

Os respondentes de ambos os questionários, como visto na tabela 3, seguiram a linha da questão 2I e os que estavam lidando com o termo recuperar (tipo I) optaram por se firmar no efeito certeza e escolheram a opção que lhes dava 100% de chance de uma recuperação de $200 mil do investimento.

Já no campo das perdas a resposta foi oposta, ao trocar a fala de recuperar para não recuperar, Efeito *Framing*, sem alterar o resultado real da questão, os respondentes tipo II optaram por arriscar e tentar uma probabilidade de 80% de chance de não recuperar apenas $150 mil.

Para ambos os tipos de questionário, a alternativa que possuía maior valor esperado era a alternativa “A”.

Com essa questão foi mostrado que não só Efeito Certeza, mas também o Efeito *Framing*, da Teoria dos Prospectos, se fazem presentes, pois ao manipular a forma de apresentação das alternativas, encontram-se padrões de respostas diferentes, e ao se falar de recuperação busca-se o resultado que seja o mais certo de ocorrer, Efeito Certeza. Já quando está se falando de perda, não recuperação, há uma clara disposição ao risco e os respondentes passam a arriscar na busca de uma perda menor, configurando assim a propensão ao risco da Teoria dos Prospectos.

Originada do trabalho de Roger, Favato e Securato (2008), foi encontrado o mesmo padrão de respostas que os mesmos. Para esses ficou evidente que uma maioria dos agentes econômicos optaram pelo ganho certo sabendo-se do valor menor. Já em relação à perda, os mesmos respondentes reagem de forma inversa optando pelo risco.

Pode-se dizer que, assim como Rogers, Favato e Securato (2008), no domínio das perdas o comportamento dos respondentes é de propensão a riscos e no domínio dos ganhos é de aversão a riscos. De acordo com o trabalho original de Kahneman e Tversky (1979) e Rogers, Favato e Securato (2008), fica evidente que os agentes econômicos quando convidados a decidir por um ganho certo e uma probabilidade de 80% de ganhar mais, a maioria opta pelo ganho certo, já quando os agentes são colocados em uma situação de perda, a maioria busca o prospecto mais arriscado.

Confirmando o resultado encontrado pela diferença de frequência, a alteração de proporção entre as alternativas mostrou-se significativa ao nível de 5%, pois o Z calculado foi de -4,44 em um teste unicaudal.

Na questão 2III apresentam-se respostas dispostas de maneira quatro vezes menor que na questão anterior, com isso acreditava-se que o padrão de respostas da questão anterior e desta se mantivessem iguais. Assim no questionário tipo I há a probabilidade de recuperar $150 mil com 20% de chance e 80% de chance de recuperar $0. No questionário tipo II a alternativa “A” assume que a probabilidade é de 20% de não recuperar $150 mil e 80% de não recuperar $300 mil. O esperado era que essa alternativa fosse a escolhida entre a maioria dos

respondentes do questionário tipo II já que havia uma menor perda (20%) de um menor valor ($150 mil), devido à presença da Pseudocerteza.

Na alternativa “B”, foi apresentada a recuperação de $100 mil com chance de 25% e 75% de chance de recuperar $0. Com o aumento do percentual do valor a ser ganho, essa deveria ser a melhor opção para a maioria dos questionários tipo I, pois para o questionário II a opção era colocada em termos de perda (não recuperar $200 mil) e assim não seria atrativa para esses. Com a alteração nas proporções e dos tipos de exposição de respostas entre os questionários, o efeito esperado era o *Framing* e a Pseudocerteza, onde espera-se que com o aumento da proporção os indivíduos acreditam ser uma opção que gera mais certeza de ocorrer. Assim, no campo dos ganhos (tipo I) os respondentes tendem a escolher a opção “B” e no campo das perdas (tipo II) a opção “A” seja a preferida.

Tabela 4: *Questão 2III: perder ou não recuperar investimento*

	tipo I		**tipo II**	
Alternativas	Abs	%	Abs	%
A	29	41,43	23	31,94
B	41	58,57	49	68,06
Total	70	100,00	72	100,00
Sem resposta	7		6	

Fonte: A autora

Analisando a tabela 4, constata-se que independente dos tipos de questionário, ambos optaram pela opção que gerasse um menor valor esperado. No questionário tipo I, 58,57% dos respondentes optaram pela maior chance de recuperar o investimento, mesmo que isso significasse um valor menor, ou seja, entre a opção de recuperar $150 mil com 20% de probabilidade ou recuperar $100 mil com 25% de probabilidade, a maioria escolheu a opção de maior chance, ou seja, 25% de chance de recuperar $100 mil. No trabalho de Rogers, Favato e Securato (2008), o padrão respostas encontradas é diferente da evidenciada nesta pesquisa. Segundo os autores, o prospecto A é o escolhido, porém não há significância estatística, ou seja, os agentes econômicos, nas suas decisões, parecem estar avaliando pela teoria da utilidade esperada.

Dessa forma, confirmado-se o Efeito Pseudocerteza, previsto por Kahneman e Tversky (1979), os respondentes acreditam que a maior probabilidade de ocorrência do evento é então a mais certa, mesmo sendo esta alternativa a de menor valor esperado.

Já no questionário tipo II, o resultado encontrado mostra que 68,06% dos respondentes se fundamentaram na atratividade que se deu pela menor probabilidade de perder um valor maior, ou seja, a chance de 75% de não recuperar $300 mil prevaleceu frente à chance de 80%

de não recuperar o mesmo valor. Percebe-se também que neste questionário os respondentes buscaram a opção que contém o menor valor esperado, alterando o padrão do item 2II.

Nessa questão não se identificou a presença do Efeito *Framing*. Quanto à teoria dos prospectos pode-se notar que, não houve impacto visto que não houve numa propensão ao risco como era previsto.

O resultado dessa questão para o Efeito *Framing* aparece de forma similar aos estudos de Kahneman e Tversky (1979) e de Rogers, Favato e Securato (2008). O resultado encontrado é tido pelos autores como não contundente quando comparados entre os tipos I e II do questionário. Corroborando com isso, a presente pesquisa encontrou uma diferença de proporções não significativa ao teste unicaudal, mesmo à 10% de significância apresentando um Z calculado de 1,17.

Cabe salientar, que as questões 2II e 2III constituem-se na mesma opção sendo que na 2II as respostas são dispostas de forma quatro vezes maior que a 2III. O padrão esperado era que não houvesse alteração, de forma geral, em relação as alternativas escolhidas entre essas questões, devido ao fato de se tratar da mesma questão.

O foco aqui é analisar o padrão de respostas “B – A”, onde pode-se verificar a incidência de respondentes que mudam seu padrão de respostas, saindo da opção de menor valor esperado na questão 2II passando para o maior valor esperado na questão 2III.

No questionário tipo I, por se tratar do campo dos ganhos, na questão 2II, os respondentes, afetados pelo Efeito Certeza, escolhem a opção “B” que representa a opção de menor valor esperado e essa opção se mantém na questão 2III para 37,14% dos respondentes, como visto na tabela 5.

O resultado do teste de proporções mostra que a diferença entre as respostas encontradas na comparação entre as questões 2II e 2III, do mesmo tipo de questionário, não é significativo ao teste unicaudal, mesmo à 10% de significância apresentando um Z calculado de -0,61.

Dentro do padrão de resposta que era esperado, 20 respondentes (28,57%), mudam sua escolha e mudam da opção “B” na questão 2II para a opção “A” da questão 2III. Note-se que esses respondentes saem do menor para o maior valor esperado. Portanto, no questionário tipo I, 28,57% dos respondentes mudam completamente seu padrão de respostas quando as opções da questão são divididas por 4. A existência de respondentes com esse comportamento, reforça a ocorrência do Efeito Certeza, pois na presença da opção de certeza os mesmos não escolheram a opção com maior valor esperado.

Tabela 5: C*omparação questões 2II e 2III: perder ou não recuperar investimento*

Questão 2II e 2III				
	tipo I		tipo II	
Alternativas	Abs	Relat	Abs	Relat
A - A	9	12,86	16	22,54
A - B	15	21,43	36	50,70
B - A	20	28,57	6	8,45
B - B	26	37,14	13	18,31
Total	70	100,00	71	100,00

Fonte: A autora

Já no questionário tipo II, percebe-se um fato interessante em que há uma maior incidência de resposta encontra-se no padrão "A – B", ou seja, o respondente na questão 2II escolheu a opção de maior valor esperado e na questão 2III troca-se para a opção de menor valor esperado. Isso pode ser explicado pois na questão 2II o respondente evitou a perda certa, mas na questão 2III escolheu a alternativa com menor chance de perda de maior valor.

Os resultados encontrados nesse tipo de questionário, ou seja, a mudança de alternativa entre as questões se mostra significativa no teste unicaudal à 5% de significância, apresentando um Z calculado de 4,94.

A terceira questão, igual para ambos os questionários, buscou investigar se ao deixar de falar de valores monetários, os respondentes iriam manter seu padrão de respostas. Com isso, a questão explorou respostas que falassem de prêmios não monetários a fim de verificar se ocorre como em questões financeiras.

Analisando as respostas, vide tabela 6, verificou-se que, ao incentivar o respondente com prêmios não monetários, o padrão de resposta foi o mesmo e em ambas as subquestões (3I e 3II), e o que se procurou foi a maior chance, ou seja, a certeza (3I) e a pseudocerteza (3II) do ganho mais certo do prêmio oferecido. Na questão 3I optou-se pela certeza de ganhar uma viagem mais curta (72,9%) e na questão 3II optou-se pela maior chance (10%) de ganhar a viagem (67,61%). Esse resultado corrobora com o trabalho de Rogers, Favato e Securato (2008) em que as preferências pela subquestão 3I ficou em 74,7% e na subquestão 3II em 54,3%.

Tabela 6: *Questão 3: Incentivos não-financeiros*

Questão 3				
Alternativas	3I	Relat	3II	Relat
A	42	27,10	46	32,39
B	113	72,90	96	67,61
Total	155	100	142	100,00
Sem resposta	0		13	

Fonte: A autora

Esse resultado corrobora com o estudo de Marinho et. al. (2009) que para a questão 3II encontrou uma preferência para 56% dos respondentes na alternativa B, em que o respondente tem 10% de chance de ganhar uma viagem de uma semana para a Inglaterra, sobre essa mesma questão e resposta, Kahneman e Tversky (1979), em seu trabalho encontraram resultado antagônico, onde apenas 33% dos respondentes preferiram essa resposta e 67% preferiram uma chance de 5% de ganhar uma viagem de três semanas para três países. Porém, assim como para Marinho et. al. (2009) e Rogers, Favato e Securato (2008), a pesquisa corrobora com o resultado que o efeito certeza não surge apenas quando se tem apenas resultados financeiros, sendo demonstrado também em questões que não envolvem a gestão do dinheiro mas o ganho de prêmios em viagens. Apesar de a presente pesquisa não ter buscado confirmar estatisticamente o efeito certeza nos problemas 3I e 3II, a maioria dos agentes econômicos parecem preferir o certo pelo incerto.

Assim, os resultados encontrados na Tabela 6 evidenciam que, assim como para Rogers, Favato e Securato (2008), o efeito certeza mostra-se presente não apenas quando se tem resultados financeiros, mas também para os resultados não financeiros.

Comparando os pares de alternativas escolhidas pelos respondentes da questão 3, como mostrado na tabela 7, verifica-se que o par de escolhas “B – B” é o escolhido para 52,82% dos respondentes. Esse padrão leva a entender que, como a questão trata no campo dos ganhos, os respondentes são impactados pelo Efeito Certeza (3I) e Pseudocerteza (3II).

Tabela 7: *Comparação questões 3I e 3II - Incentivos não-financeiros*

Questão 3		
	3I e 3II	
Alternativas	Abs	Relat
A - A	15	10,56
A - B	21	14,79
B - A	31	21,83
B - B	75	52,82
total	142	100,00

Fonte: A autora

Nota-se também que 21,83% mudam sua opção de resposta e, saindo da opção de certeza na questão 3I, buscam na questão 3II o maior risco de obter uma viagem a um maior número de países e mais longa. Logo, por se tratar de uma baixa probabilidade em ambas as alternativas na questão 3II, um número expressivo de respondentes busca o risco pelo maior benefício. Isso reforça a ocorrência do efeito certeza, visto que na presença de uma alternativa com probabilidade de 100% de ganho estes respondentes optaram pela mesma.

Em todas as questões, até o momento, haviam apenas duas alternativas. De fato, o que pode ser notado é que normalmente as questões que envolvem alternativas ligadas à Teoria dos Prospectos, apresentam respostas que lidam, normalmente, com duas alternativas inseridas nos extremos. Assim, a questão quatro busca, além de analisar os efeitos advindos da Teoria estudada, verificar o comportamento do respondente frente à uma opção mediana.

Primeiramente, as questões estão dispostas de forma oposta, uma falando em poupar (tipo I) e outra em perder (tipo II). Ao mudar o padrão de respostas entre os questionários, busca-se evidenciar a presença da Teoria dos Prospectos e seu Efeito *Framing* nas respostas.

Para o questionário tipo I, a alternativa A dava a possibilidade de uma pequena chance (10%) de poupar um alto valor (R$ 45 mil), na alternativa B a chance de poupar era mediana (45%) e o valor era menor (R$ 15 mil), já na opção C havia uma alta probabilidade (90%) de poupar um valor muito baixo (R$ 5 mil).

No questionário tipo II foram dispostas as mesmas respostas porém ao invés de poupar foi falado em termos de perda. Assim, a alternativa A dava a possibilidade de uma pequena chance (10%) de perder um valor baixo (R$ 5 mil), na alternativa B a chance de perder era mediana (45%) e o valor era maior (R$ 35 mil), já na opção C havia uma alta probabilidade (90%) de perder um valor muito alto (R$ 45 mil).

Tabela 8: *Questão 4: Prejuízo judicial*

	tipo I		**tipo II**	
Alternativas	Abs	%	Abs	%
A	18	23,38	13	16,67
B	42	54,55	47	60,26
C	17	22,08	18	23,08
Total	77	100,00	78	100,00

Fonte: A autora

Em ambos os questionários verificou-se que a opção com melhor valor esperado foi a escolhida, sendo essas representadas pela alternativa “B”. No questionário tipo I as opções foram expostas em termos de ganho e no questionário tipo II as opções foram em termos de perda. No questionário I esperava-se, ao falar em termos de ganho, diga-se poupar, existiria uma aversão ao risco e uma tendência à maior probabilidade de poupar, ou seja, opção “C”, evidenciando dessa forma a existência da aversão ao risco. Silva et. al. (2009) dispôs essa questão apenas com as opções “B” e “C” deste questionário e o resultado encontrado foi contrário ao do presente estudo. Assim, em seu trabalho, Silva et. al. (2009) encontrou que ao oferecer ao respondente, no campo dos ganhos, uma alternativa mediana e outra evidenciando

a pseudocerteza, esses buscaram a opção de gerasse mais certeza para os mesmos. Com isso, na pesquisa aqui desenvolvida, ao expor três alternativas os respondentes se comportam de maneira mais comedida, buscando a opção mediana.

Já no questionário tipo II esperava-se que, como falava-se 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. Como dito, em ambos os questionários a maioria dos respondentes escolheram a alternativa mediana, B. Nesse questionário, ou seja, no campo das perdas, o trabalho de Silva et. al. (2009) aparece em consonância com o aqui desenvolvido. No trabalho destes autores, dispondo apenas de duas alternativas, sendo uma mediana e outra com alto índice de perda, os respondentes preferem arriscar mais na busca de perder menos e aceitar a alternativa mediana. Note-se que no trabalho de Silva et. al. (2009), o padrão de respostas muda ao mudar do campo dos ganhos para o campo das perdas, o que aqui não é evidenciado.

Assim, nessa questão procurou-se evidenciar a presença da Teoria dos Prospectos e dos Efeitos *Framing* e Pseudocerteza. Porém, para ambos os casos não houve impacto do viés e os respondentes não sofreram alteração na resposta mesmo manipulando a forma de apresentação das opções. O teste de proporção mostrou que a amostra se comporta de forma não significativa ao teste bicaudal, mesmo a 10% de significância, apresentando um Z calculado de -0,72.

Saindo do campo das perdas e inseridos no cenário dos ganhos, a quinta questão buscou analisar se a alteração na probabilidade de acontecimento deve implicar reversão de preferências. No questionário tipo I as probabilidades envolvidas equivalem a 1/3 das apresentadas no questionário tipo II. Com isso, o padrão de respostas entre os questionários deveriam ser os mesmos.

Foram apresentadas as seguintes hipóteses, se o respondente prefere um lucro de R$ 100 mil com 90% de chance ou um lucro de R$ de 350 mil com 30% de chance (tipo II), com isso objetiva-se saber se como a chance é alta de se obter um lucro baixo os respondentes buscam a opção que tenha mais chance de acontecer. Portanto, fala-se de um lucro com alta probabilidade no campo dos ganhos. De acordo com a Teoria dos Prospectos de Kahneman e Tversky (1979), quando está se lidando com ganhos, as pessoas, ancoradas no Efeito Pseudocerteza, buscam o menor risco.

No questionário I as opções eram ou pelo lucro de R$ 100 mil com 30% de chance ou um lucro de R$ 350 mil com 10% de chance. Com isso buscou-se analisar se, mesmo estando no campo dos ganhos, trabalhando com baixas probabilidades, as respostas se mantinham

similares as do questionário II e os respondentes tenderiam a buscar a proposta que lhes desse mais segurança.

Em consonância com o Efeito Pseudocerteza, a resposta obtida, vide tabela 9, mostra que 71,79% dos respondentes tipo II tiveram uma atitude mais conservadora frente ao ganho com maior probabilidade. Essa atitude também é apresentada com os respondentes do questionário tipo I, sendo a alternativa de maior probabilidade de ocorrer ser a escolhida por 55,26% dos respondentes desse questionário.

Tabela 9: *Questão 5: Lucro com projeto*

	tipo I		tipo II	
Alternativas	Abs	%	Abs	%
A	42	55,26	56	71,79
B	34	44,74	22	28,21
Total	76	100,00	78	100,00

Fonte: A autora

Em ambos os casos, por estarmos no campo dos ganhos, mesmo com a alteração na porcentagem, mantêm-se a aversão ao risco, assim, a opção de maior probabilidade de acontecimentos foi a de maior frequência. Pode-se perceber na questão que há uma diminuição na frequência dos respondentes que mantem a aversão ao risco, ou seja, quando a opção dava 90% de chance de ocorre (tipo II), 71,79% dos respondentes buscam essa alternativa, porém quando essa chance diminui para 30% (tipo I), ocorre também uma diminuição do numero de pessoas que preferem a opção, representando 55,26% da amostra. Essa diferença, segundo o teste de proporções, apresenta um Z calculado -2,13 que comprova a significância do resultado ao teste unicaudal à 5%. Com isso confirmou-se a existência de diferença no padrão de decisão em razão da alteração na apresentação das probabilidades do problema cinco. Este resultado, segundo os preceitos da Teoria da Utilidade Esperada, não deveria ocorrer.

Esse resultado corrobora com o encontrado no trabalho de Cardoso, Riccio e Lopes (2008) onde os mesmos lembram que a teoria dos prospectos prevê a existência do Efeito Pseudocerteza, onde por meio deste os eventos que parecem certos serão tratados como se assim o fossem. Com isso, assim como na pesquisa aqui desenvolvida, os autores verificaram que este efeito foi o que fez aumentar a atratividade pelas opções “A” de ambos os questionários, porém com maior força no questionário tipo II, onde a probabilidade é mais próxima a 100% (Pseudocerteza).

Em ambos os casos, os respondentes, impactados pelo Efeito Pseudocerteza, buscam a opção com menor valor esperado, focados na maior probabilidade de incidência do evento, deixando de lado o que seria a opção de maior valor esperado.

Na sexta questão, o objetivo é testar como o respondente se comporta perante uma questão que envolva um menor valor desembolsado e um maior risco de perda. Com isso, o respondente deve escolher qual plano de seguro deve escolher, sendo que um custa menos mas não cobre um maior número de acidentes. De forma similar, na questão nove, mudou-se o cenário para uma situação em que o envolvido deveria lidar com uma situação pessoal sobre saúde e, de forma similar a questão seis, deve optar entre um plano de saúde que custa mais caro e que cobre um maior número de acidentes e doenças, ou escolhe o plano de menor custo mas com menor cobertura.

Na questão seis, o maior número de respondentes (55,48%), como mostra a tabela 10, achou que era melhor a opção mais barata porém com maior risco. De forma similar, na questão nove 63,64% dos respondentes preferiam o plano mais barato e de menor cobertura.

Tabela 10: *Questão 6 e 9: Escolha de planos*

Questão 6 e 9				
Alternativas	Q6	Relat	Q9	Relat
A	86	55,48	98	63,64
B	69	44,52	56	36,36
Sem resposta	0		1	
Total	155	100,00	155	100,00

Alternativas	Abs	Relat
A – A	62	40,26
A - B	24	15,58
B - A	36	23,38
B – B	32	20,78
	154	100,00

Fonte: A autora

Como aqui o que se buscou foi o par de respostas encontradas nas respectivas questões, constatou-se portanto, que independente do plano tratado, seja ele de âmbito pessoal seja ele de âmbito profissional, o resultado encontrado foi que, independente do plano envolvido a preferência dada foi para o plano mais barato e com uma menor certeza.

O par de respostas “A – B”, representou somente a preferência de 15,58% dos respondentes, mostrando que, apenas para esses tratar de assunto como saúde apresenta-se como diferencial. O par de respostas “A – A” foi o escolhido para 40,26% dos respondentes, vide tabela 10, corroborando, assim que os preferem o menor desembolso, independente do

tipo de seguro em que está se tratando. Destaca-se ainda que 20,78% dos respondentes preferem sempre a opção de maior cobertura, relevando a segundo plano a questão do custo, se mostrando, assim, totalmente avessos ao risco.

Assim, percebeu-se que lidando com duas alternativas de baixa probabilidade, envolvendo um tipo de risco, o padrão de resposta encontrado está em consonância com Kahneman e Tversky (1979) e Tonetto, Rohenkohl e Stein (2008), que encontraram como efeito esperado a escolha pela alternativa de menor certeza. Esse dilema, tratado por Tonetto, Rohenkohl e Stein (2008) apresenta duas alternativas de baixa probabilidade envolvendo risco.

A questão sete é típica sobre teoria dos prospectos. Assim como no trabalho de Cardoso, Riccio e Lopes (2008), nessa questão buscou-se analisar a posição do decisor diante do risco frente a manipulação do ponto de referência.

De volta ao campo das perdas, a questão, diferente para os dois tipos de questionário, possui duas versões de alternativas de resposta, tratando de valor poupado no questionário I e de valor perdido no questionário II. O problema é o mesmo, tratando de redução de custos, em que na alternativa A, do questionário I, R$ 100 mil serão poupados e na alternativa B há a probabilidade de 1/3 de que os R$ 300 mil sejam poupados e 2/3 de que nada seja poupado. O resultado encontrado nessa questão, em consonância com Kahneman e Tversky (1979), Cardoso, Riccio e Lopes (2008), Macedo e Fontes (2009) e Mendonça Neto et. al. (2009), mostrou que nessa situação (tipo I), cujo *framing* era recuperação de custos, 69,74% dos respondentes buscou a alternativa que lhes desse mais segurança, mais certeza (Efeito Certeza), preferindo o "plano A" onde há a certeza de que R$ 100 mil serão poupados.

Já na segunda situação, cujo *framing* era de perda de custos (questionário tipo II), os respondentes buscaram arriscar na busca de uma perda menor, assim 70,51% preferiu o "plano B" cuja alternativa era a probabilidade de 1/3 de que nada fosse perdido e 2/3 de chance de que tudo fosse perdido. Já a alternativa A, onde havia a certeza de que R$ 200 mil fossem perdidos, foram escolhidos por apenas 30,26% dos respondentes.

Tabela 11: *Questão 7: Prejuízos com reclamações trabalhistas*

	tipo I		**tipo II**	
Alternativas	Abs	%	Abs	%
A	53	69,74	23	29,49
B	23	30,26	55	70,51
Total	76	100,00	78	100,00

Fonte: A autora

Pela Tabela 11, pode-se notar que o padrão de escolha foi afetado pelo Efeito *Framing*, exposto no problema como custos perdidos ou custos recuperados verificou-se que a mudança dos termos afetou significativamente a escolha da alternativa.

Os resultados do teste estatístico, a um nível de significância de 5%, confirmam a existência do Efeito *Framing*, onde a manipulação do ponto de referência frente a alteração da forma de apresentação do problema, afeta a decisão, apresentando um Z calculado de 4,99 rejeitando, deste modo, a hipótese de não-implicação nas preferências entre as opções. Esse resultado confirma os princípios da Teoria dos Prospectos, desobedecendo, portanto, o princípio da invariância em ambiente de informações contábeis.

De forma similar à questão anterior, a questão oito, igual para ambos os questionários, busca analisar a Teoria dos Prospectos através da manipulação das informações, dessa vez a questão está inserida tanto no campo dos ganhos quanto em termos de perda. Com isso objetivou-se analisar se haveria uma preferência pelo ganho certo na 8I e se no campo das perdas há uma propensão ao risco, questão 8II, como descrito na Teoria dos Prospectos.

O resultado encontrado na 8I 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.

Já na segunda subquestão, 8II, a resposta fugiu ao esperado e não foi impactado pelo viés. Assim, como mostra a tabela 12, 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 8I os respondentes sofreram com o viés de decisão, enquanto que na 8II os respondentes não foram afetados.

Este resultado, na questão 8II, 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.

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 8I e pela tentativa de evitar uma grande perda esperada na questão 8II. 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).

Tabela 12: *Questão 8: Escolha de novos investimentos*

Questão 8				
alternativas	**8I**	**Relat**	**8II**	**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: A autora

A subquestão 8I pode ser explicada pela teoria dos prospectos devido ao padrão de aversão ao risco em uma situação de ganho. Já na questão 8II 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 8II pode ser explicada pela alta diferença do valor esperado na questão.

Inseridos no campo dos ganhos, comparando-se os resultados entre as questões 2II (tipo I) e 8I, percebe-se que para ambas as questões 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 nas questões 2II (tipo II) e 8II, inseridas nos campos das perdas, apresentam padrões de respostas diferentes. Na questão 2II os respondentes optam pela alternativa de risco e na questão 8 optam pela certeza. Nessa última questão, a diferença de valor esperado é muito grande o que pode ter levado os respondentes a escolherem esta opção.

As respostas encontradas nessa pesquisa podem estar relacionadas com os valores envolvidos, ou com alguma outra variável, como tempo de atuação no mercado, idade ou até mesmo cultura, que não estão sendo estudadas nesta pesquisa e que possa ser particular dos brasileiros, apresentando assim diferenças do estudo original.

Pode-se perceber que as questões que envolvem certeza no campo dos ganhos, ou seja, as questões 1, 3, 5, e 8I, 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, 2I, 2II e 7 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.

3.3 Análise do gênero na presença dos vieses

A análise inicial desse trabalho tratou da presença dos vieses relativos à Teoria dos Prospectos. Outra análise a ser feita, adicionalmente, será relativa ao gênero. Dessa forma, através dos dados obtidos de todas as questões, será analisado se a variável gênero possui influência na ocorrência dos vieses de decisão.

Tabela 13: *Questão 3I e 3II: Benefícios não-financeiros*

	Q3 – Masculino		**Q3 – Feminino**	
Alternativas	**3I**	Relat %	**3I**	Relat %
A	20	29,85	21	24,42
B	47	70,15	65	75,58
Total	67	100,00	86	100,00
	Z calculado		-0,75	
Alternativas	**3II**	Relat %	**3II**	Relat %
A	22	34,92	24	31,17
B	41	65,08	53	68,83
Total	63	100,00	77	100,00
	Z calculado		0,47	

Fonte: A autora

A terceira questão, similar para ambos os tipos de questionários, apresentava uma alternativa de certeza na questão 3I. A questão 3II apresentam alternativas com baixa probabilidade.

A análise relativa ao gênero mostrou que o comportamento das frequências entre os gêneros não são estatisticamente diferentes, já que a diferença entre estes é não significativa no teste bicaudal mesmo a 10% de significância, com um Z calculado de -0,75 na questão 3I, o que corrobora com o trabalho de Silva e Lima (2010) onde o resultado mostra que o gênero não influencia no comportamento para esta questão.

Já na questão 3II, mesmo apresentando diminuição na probabilidade das alternativas, verificou-se que os gêneros mantiveram uma posição de busca pela alternativa que mostrasse uma maior certeza (pseudocerteza). Nota-se uma diminuição na preferência entre as questões 3I e 3II, mas ainda assim o resultado encontrado na questão 3II é não significativo, e através do cálculo da proporção a questão obteve um Z calculado de 0,47 que mostra que a diferença entre as proporções é não significativa mesmo em um teste bicaudal à 10% de significância. Esse resultado também está de acordo com Silva e Lima (2010) visto que o gênero não influenciou no comportamento para esta questão.

Portanto, fica evidente que os gêneros tendem a se comportar da mesma forma quando se trata de incentivos não financeiros. Esse resultado está em consonância com o trabalho de Silva et. al. (2009), onde se encontrou a mesma preferência na questão 3I, porém nesta pesquisa os resultados apareceram de forma menos expressiva em relação ao do autor em questão, visto que este encontrou altíssimas proporções de preferência pela alternativa de certeza.

Na questão 6, vide tabela 14, que trata da escolha de planos da seguradora, a alternativa A apresenta a opção de menor custo contudo, com uma maior probabilidade de acidentes não cobertos pela seguradora. Já na alternativa B o custo do plano é maior, entretanto, cobre mais tipos de acidentes.

O comportamento dos gêneros aparentemente aparece de forma discrepante, onde o gênero masculino busca o plano mais barato e mais arriscado, e o feminino, de forma inversa, com uma diferença de proporção pequena, busca o plano mais caro e menos arriscado. O teste de diferença de proporções mostra que a diferença entre os gêneros é significativa ao teste bicaudal a 10% de significância com um Z calculado de 1,70 mostrando não ser similar o tipo de comportamento.

Tabela 14: *Questão 6: Planos de seguro de fábrica*

	Q6 – Masculino		Q6 – Feminino	
alternativas	Abs	Relat %	Abs	Relat %
A	42	62,69	42	48,84
B	25	37,31	44	51,16
Total	67	100,00	86	100,00
Z calculado			1,70	

Fonte: A autora

Porém, de forma oposta ao que a questão 6 apresentou, na questão 9 as mulheres se comportam de forma muito expressiva em busca do risco. Ou seja, nessa questão esperava-se que, como as questões 6 e 9 buscam analisar a atitude do respondente frente à duas situações em que é necessária a escolha de planos que uma envolve situação como saúde e outra não, a fim de verificar se o padrão de respostas muda, acreditava-se que os gêneros se comportariam da mesma forma.

De forma geral, gênero masculino manteve sua posição e acreditaram ser melhor o plano de menores gasto e cobertura (tabela 15). Já o gênero feminino se comportou de forma similar ao masculino e buscou arriscar mais. Diante do teste de proporções, a diferença entre os gêneros não é significativa ao teste bicaudal, mesmo a 10% de significância, apresentando um Z calculado de -0,93.

Tabela 15: *Questão 9: Escolha de planos de saúde*

	Q9 - Masculino		Q9 – Feminino	
alternativas	Abs	Relat %	Abs	Relat %
A	40	59,70	57	67,06
B	27	40,30	28	32,94
Total	67	100,00	85	100,00
Z calculado			-0,93	

Fonte: A autora

O que chama atenção pra essa análise é a diferença clara existente no comportamento feminino nas questões 6 e 9. Em termos absolutos, 15 respondentes do sexo feminino mudam sua escolha saindo da posição conservadora e buscando o plano menos custoso e mais arriscado.

A questão oito, a mesma apresenta duas subquestões, 8I e 8II, vide tabela 16. A subquestão 8I está no campo dos ganhos e procurou investigar qual a escolha do respondente frente a um ganho certo, opção “A”, e um ganho de R$ 2.000 com probabilidade de 25% e 75% de não ganhar nada, opção “B”. Diante de um lucro certo de R$ 300, alternativa “A”, 61,25% das mulheres se mostram mais favoráveis à essa escolha, e somente 38,75%

acreditam ser melhor arriscar na busca de um ganho maior. De forma análoga, 50,75% dos homens buscam o ganho certo.

Com isso, nota-se que os gêneros, inseridos num ambiente de ganho, são impactados pelo Efeito Certeza, ignorando o fato que a opção de risco é também a de maior valor esperado. Analisando a frequência dos gêneros, através da diferença de proporções, verificou-se que o Z calculado de -1,28 é não significativa ao teste bicaudal, mesmo a 10% de significância, como mostra a tabela 14. Ou seja, no item 8I os gêneros se comportam de maneira similar, sendo ambos impactados pelo Efeito Certeza.

Tabela 16: *Questão 8I e 8II: Novos investimentos*

	Q8 – Masculino		**Q8 - Feminino**	
Alternativas	**8I**	**Relat %**	**8I**	**Relat %**
A	34	50,75	49	61,25
B	33	49,25	31	38,75
Total	67	100,00	80	100,00
	Z calculado		-1,28	
Alternativas	**8II**	**Relat %**	**8II**	**Relat %**
A	38	62,30	54	68,35
B	23	37,70	25	31,65
Total	61	100,00	79	100,00
	Z calculado		-0,75	

Fonte: A autora

A subquestão 8II, em oposição à anterior, está inserida em um ambiente de perda. Na opção A existe a possibilidade de escolha por uma perda certa de R$ 700 e na opção "B" existe a probabilidade de 75% de perder R$ 1500 e 25% de não perder nada. De forma análoga, ambos os gêneros mostram uma tendência muito significativa em busca da perda certa, sendo que 62,30% do gênero masculino e 68,35% do gênero feminino preferem a alternativa "A". O teste de diferença de proporções com Z calculado de -0,75 mostra que o resultado é não significativo ao teste bicaudal, mesmo a 10% de significância, o que confirma o comportamento homogêneo dos respondentes independentemente do gênero.

Como dito anteriormente, pela Teoria dos Prospectos, sabe-se que o Efeito Certeza impacta respondentes inseridos no campo dos ganhos, porém, nessa subquestão (8II), mesmo no campo das perdas faz-se presente. Esse comportamento pode ser justificado devido ao fato de que o valor esperado da perda certa ser maior, ou seja, perde-se menos. Portanto, acredita-se que os respondentes na busca pela melhor opção buscam a perda certa ou invés de arriscar.

Inserida no campo dos ganhos, a questão 1 visa analisar qual o comportamento do gênero quando há uma situação de ganho certo e outra com uma alta probabilidade de

acontecimento porém com a informação de que há uma probabilidade de 20% de não ganhar nada oculta no questionário tipo I. Essa análise é feita relacionando os dois tipos de questionários.

No questionário tipo I, onde está omitida a perda de 20% (alternativa B), percebe-se que 69,70% dos respondentes do gênero masculino (tabela 17), mesmo frente à uma alternativa de certeza, buscam arriscar uma probabilidade de 80% de ganhar R$ 150 mil. Note que nesse questionário a informação dos 20% de não ganhar nada foi omitida. Já no questionário tipo II, quando informados que há uma chance de perderem tudo, 42,42% da amostra acredita ser melhor a busca pelo risco em detrimento do benefício relativo ao valor. No questionário tipo I a escolha foi feita de acordo com o maior valor esperado, porém no questionário tipo II, impactados pela Teoria dos Prospectos, os homens acabam optando pela opção com menor valor esperado.

Tabela 17: *Questão 1 – escolha de projetos*

Questão 1				
	Masculino			
	tipo I		**tipo II**	
Alternativas	Abs	Relat	Abs	Relat
A	10	30,30	19	57,58
B	23	69,70	14	42,42
Total	33	100,00	33	100,00
	Z calculado		-2,23	

Fonte: A autora

Com isso, percebe-se que nos questionários tipo I e II, 30,30% e 57,58%, respectivamente, são impactados pelo Efeito Certeza. As respostas mostram-se significativas ao teste unicaudal à 5% de significância, cujo Z calculado é de -2,23 o que evidencia que as respostas são estatisticamente diferentes, mostrando que a inclusão de informação de perda de 20% muda o comportamento dos respondentes do gênero masculino.

Frente a opção de um ganho certo, no questionário tipo I, 57,14% das mulheres preferem não arriscar e ficar com um lucro mais baixo, como mostra a tabela 18. Mesmo com a omissão da informação do risco de 20% de não ganhar nada, elas se mostram cautelosas. De forma similar no questionário tipo II, que explicita a chance de não ganhar nada, 59,52% desse gênero mantém sua posição de aversão ao risco.

Nessa questão fica evidente que as mulheres são claramente impactadas pelo Efeito Certeza, mantendo uma posição conservadora diante do risco que envolve a escolha. Essa atitude leva esse gênero a escolher a opção de menor valor esperado.

Porém, o resultado do Z calculado mostra que o resultado não é significativo ao teste unicaudal nem a 10% de significância, mostrando que dentro desse gênero as mudanças sofridas na questão não trazem mudanças significativas de comportamento.

Tabela 18: *Questão 1 – escolha de projetos*

Questão 1				
	Feminino			
	tipo I		**tipo II**	
Alternativas	Abs	Relat	Abs	Relat
A	24	57,14	25	59,52
B	18	42,86	17	40,48
	42	100,00	42	100,00
	Z calculado		-0,22	

Fonte: A autora

A análise geral da questão 1, entre os tipos de questionários (tabela 1), mostrou que a escolha pelas alternativas é significativa e diferente, porém, comparando as respostas entre os gêneros, entre os tipos de questionário, a análise mostra ser diferente.

Comparando os gêneros dentro do questionário tipo I, o resultado mostrou-se significativamente diferentes, a um Z calculado de -2,32. Nessa questão, enquanto 57,14% das mulheres buscam o lucro certo, 69,70% dos homens buscam o risco, portanto pode-se dizer que as mulheres foram impactadas pelo Efeito Certeza e os homens não. Já no questionário tipo II, de forma geral a preferência entre as alternativas pelo gênero feminino foi mantida, porém o gênero masculino ao ficar ciente da possibilidade de não lucrar nada acaba mudando a opção de escolha procurando a opção certa de acontecer. Com isso, no questionário tipo II, o teste utilizado mostrou ser não significativo ao teste bicaudal, com 10% de significância, apresentando Z calculado de -0,17. Em outras palavras, para o questionário tipo II, homens e mulheres possuem comportamento homogêneo.

Com isso constatou-se que os mais afetados pela informação omitida foram os homens já que sem a informação da perda, a preferência pela alternativa “B” era maior que ao informar que havia uma probabilidade de 20% de não lucrar nada.

Com a análise entre os questionários tipo I e II é possível afirmar que as mulheres tendem a ser mais conservadoras na busca por investimentos e os homens são mais

impactados a ausência de informação. Nota-se que, no campo dos ganhos as mulheres mantêm-se avessas ao risco, corroborando com o estudo da Teoria dos Prospectos.

Na questão 2I, diferente para os dois tipos de questionário, procurou-se investigar o impacto gerado pelo Efeito *Framing*. No questionário tipo I, exposto de modo positivo, falando sobre recuperar valor, a opção B aparecia com um pequeno aumento na probabilidade de recuperar $100 mil e uma pequena diminuição em recuperar $0.

No gênero masculino, 81,82% dos respondentes marcaram a opção "B", como mostra a tabela 19. Essa opção aparece como a melhor devido ao seu valor esperado ser maior.

Tabela 19: *Questão 2I - recuperar ou não recuperar investimento*

Questão 2I				
	Masculino			
	Tipo I		**Tipo II**	
Alternativas	Abs	Relat	Abs	Relat
A	6	18,18	17	51,52
B	27	81,82	16	48,48
Total	33	100,00	33	100,00
Z calculado			-2,82	

Fonte: A autora

De forma oposta, ao falar em termos de perda, não recuperar, no questionário tipo II, os homens tendem a acreditar ser a melhor a opção A. Nesse caso, devido ao *framing* da questão a resposta se mostra inversa a esperada já que a opção B é a de melhor efeito esperado.

Nota-se que, impactados pelo Efeito *Framing*, os homens mostram optar maciçamente pela opção de maior valor esperado no questionário tipo I (campo dos ganhos), mas mudam de opinião no questionário tipo II (campo das perdas), sendo impactado pelo Efeito *Framing*. Com um teste de proporções que apresenta um Z calculado de -2,82 as respostas mostram-se estatisticamente diferentes ao teste unicaudal à 5% de significância.

Analisando o gênero feminino (tabela 20), na questão 2I, tipo I, de forma similar aos homens, 82,05% das mulheres escolhem a opção com maior valor esperado ("B").

O Efeito *Framing* também se fez presente na análise do gênero feminino. No questionário tipo II, tratando do valor não recuperado, mostra-se inverso ao encontrado no tipo I. Aqui, 54,76% das mulheres buscam a alternativa A. As respostas tem diferença significativa apresentando um Z calculado de -3,42. Mais uma vez nota-se que, enviesados, os respondentes buscam a alternativa de menor valor esperado no questionário tipo II.

Tabela 20: *Questão 2I - recuperar ou não recuperar investimento*

Questão 2I				
	Feminino			
	Tipo I		Tipo II	
Alternativas	Abs	Relat	Abs	Relat
A	7	17,95	23	54,76
B	32	82,05	19	45,24
Total	39	100,00	42	100,00
Z calculado			-3,43	

Fonte: A autora

Percebe-se, então, que a frequência do comportamento de ambos, na questão, aparece de maneira similar. Esse fato remete a observação sobre o alcance da Teoria dos Prospectos e o Efeito *Framing*, já que ambos os sexos foram impactados por esse viés de decisão.

A questão 2II apresenta uma alternativa que oferece certeza. Da mesma forma que a questão anterior, essa questão no questionário tipo I fala em recuperar e o questionário tipo II fala em não recuperar. A chance de 80% de recuperar $150 mil é alto e atrativo, porém a tabela 21 mostra que para 65,63% dos respondentes do gênero masculino a opção escolhida foi a alternativa que dava a certeza de recuperar $100 mil. Impactados pelo Efeito Certeza, os homens sofrem o efeito e vão de encontro a opção com o menor valor esperado.

Já no questionário tipo II, por ser tratado em termos de perda, ocorre a busca pela probabilidade de 80% de não recuperar valor mais baixo. Com isso, 64,52% dos respondentes escolhem a opção de melhor valor esperado. A diferença entre as respostas fica evidente frente ao teste de proporções cujo Z tabelado é de -2,39, assim a diferença de comportamento do gênero masculino entre os tipos de questionário é significativo ao teste unicaudal à 5% de significância.

Tabela 21: *Questão 2II - recuperar ou não recuperar investimento*

Questão 2II				
	Masculino			
	Tipo I		Tipo II	
Alternativas	Abs	Relat	Abs	Relat
A	11	34,38	20	64,52
B	21	65,63	11	35,48
Total	32	100,00	31	100,00
Z calculado			-2,39	

Fonte: A autora

Portanto, assim como preconiza a Teoria dos Prospectos, no campo das perdas os respondentes tendem a buscar o risco a fim de minimizar a perda. Com a mudança no padrão de respostas entre os questionários, fica evidente o impacto do Efeito *Framing*.

Nessa mesma questão, as mulheres, diante da situação posta no campo dos ganhos, com uma alternativa de certeza, 61,90% dessas partem em busca dessa alternativa. Impactadas pelo Efeito Certeza, as mulheres escolhem a alternativa de recuperar um valor mais baixo, porém certo, como mostra a tabela 22.

Fica evidente o Efeito *Framing* ao analisar os resultados do questionário tipo II. No campo das perdas, o padrão de resposta muda e as mulheres mostram-se propensas ao risco. Ao optarem pela probabilidade de 80% de não recuperar $150 mil, as mesmas encontram no risco a possibilidade de perder menos visto que essa opção apresenta o melhor valor esperado. Esse comportamento é descrito pela Teoria dos Prospectos ao afirmar a aversão ao risco no campo dos ganhos e a propensão ao mesmo no campo das perdas.

Tabela 22: *Questão 2II - recuperar ou não recuperar investimento*

Questão 2II				
	Feminino			
	Tipo I		**Tipo II**	
Alternativas	Abs	Relat	Abs	Relat
A	16	38,10	30	78,95
B	26	61,90	8	21,05
	42	100,00	38	100,00
Z calculado			-3,69	

Fonte: A autora

Apresentando um Z calculado de -3,69, as mulheres mostram mudar de padrão de respostas ao serem trocadas do campo dos ganhos para o campo das perdas, com isso diz-se que o resultado encontrado é significativo ao teste unicaudal à 5% de significância.

Nessa questão, nota-se que os gêneros se comportam de forma similar, e ambos buscam a opção de certeza quando são postos em situação de ganho. De forma contrária, os mesmos se comportam de forma propensa ao risco ao se depararem com uma situação de perda. Essa atitude, preconizada pela Teoria dos Prospectos, mostra a forma de atuação dos Efeitos Certeza e *Framing*.

No questionário tipo I, tratando de recuperação, com uma chance de 100% de recuperar R$ 100 mil, como previsto pela teoria prospectiva, foi a preferida para 65,63% dos homens e 61,90% das mulheres. Porém, na comparação entre os gêneros identifica-se que

essa relação é não significativa ao teste bicaudal, mesmo a 10% de significância apresentando um Z calculado de -0,33. No questionário tipo II, na alternativa A há 80% de chance de não recuperar R$ 150 mil e 20% de não recuperar R$ 300 mil. Essa foi a preferida para ambos os gêneros. E a opção B onde há a certeza de não recuperar R$ 200 mil foi escolhida por apenas 35,48% dos homens e 21.05% das mulheres. Isso sugere que ambos os gêneros foram impactados pelo Efeito *Framing* e mudam seu padrão de respostas ao modificarem a forma como a informação é transmitida. Através do teste de comparação de proporções, com um Z calculado de -1,33 certifica-se que a comparação dos resultados é não significativo ao teste bicaudal, mesmo a 10% de significância, o que confirma o comportamento similar entre homens e mulheres.

Focando o resultado obtido no questionário tipo I, ambiente de ganho, o resultado entre os gêneros se mostra consonante, porém no trabalho de Silva e Lima (2010) a resposta aparece de forma diferente, onde os homens se mostram propensos ao risco e as mulheres avessas, preferindo o ganho certo ao risco.

Com a diminuição na probabilidade, comparando-se com a subquestão anterior, a subquestão 2III busca analisar de que forma que o gênero se comporta frente a uma situação em que as probabilidades entre as alternativas são próximas.

No questionário tipo I as respostas são padronizadas em termos de ganho, assim o respondente deve escolher entre 20% de recuperar $150 mil ou 25% de recuperar $100 mil. Em busca de um ganho maior, os respondentes do gênero masculino, nesse questionário, acreditam que o benefício é maior frente ao risco. Assim, 51,61% dos respondentes, como consta na tabela 23, escolhem a opção de maior valor esperado, aceitando a chance de 20% de recuperar $150 mil.

No questionário tipo II, as respostas são dispostas em forma de perda e os respondentes devem escolher entre 20% de não recuperar $150 mil ou 25% de não recuperar $200 mil. note-se que as respostas finais entre os questionários é a mesma, sendo apenas a forma de expor que é diferente. Nesse questionário, o padrão de respostas em relação ao questionário tipo I, aparece de forma inversa e 64,52% dos homens buscam a opção que aumente o nível de certeza. Focados na pseudocerteza de aumentar a chance de perder menos, os respondentes acabam escolhendo a opção de menor valor esperado. Logo, pode-se dizer que esses respondentes sofreram influência dos Efeitos *Framing* e Pseudocerteza.

Tabela 23: *Questão 2III - recuperar ou não recuperar investimento*

Questão 2III				
	Masculino			
	Tipo I		Tipo II	
Alternativas	Abs	Relat	Abs	Relat
A	16	51,61	11	35,48
B	15	48,39	20	64,52
Total	31	100,00	31	100,00
Z calculado			1,28	

Fonte: A autora

As subquestões 2II e 2III são as mesmas porém com as probabilidades dispostas em formato quatro vezes diferente. Com isso, por se tratar das mesmas respostas, esperava-se que houvesse uma similaridade entre os padrões de resposta, porém analisando as subquestões 2II tipo I e 2III tipo I nota-se que as respostas aparecem de forma inversa e, no campo dos ganhos, os respondentes 2II buscam a alternativa com menor efeito esperado mas com probabilidade de 100% de recuperação de investimento. Já os respondentes 2III desse mesmo questionário buscam se arriscar mais na intenção de recuperar mais. Com isso, pode-se dizer que ao alterar, proporcionalmente, as respostas os indivíduos são afetados. Com isso, os respondentes buscam a probabilidade de 100% quando essa existe, já quando não há, os mesmos respondentes arriscam.

Analisando as mesmas questões, assim como no questionário tipo I, os respondentes tipo II também se comportam de maneira contrária. No campo das perdas, os respondentes 2II buscam o risco de perder menos com melhor valor esperado. Portanto, no campo das perdas não se busca a certeza de perder um determinado valor, aqui vai-se de encontro ao risco na busca da melhor opção. Já na 2III do mesmo tipo de questionário, os respondentes masculinos mudam o padrão de respostas e acreditam na possibilidade de diminuir a certeza de perder o valor máximo. Mais uma vez constata-se que na mudança proporcional das subquestões 2II e 2III a escolha pelas alternativas mudam.

Retirar uma opção de certeza afeta a forma como a questão é vista pelos respondentes, mas nesse caso especificamente a resposta com menor probabilidade é a que possui maior valor esperado, o que parece ser ignorado, no campo dos ganhos, quando a alternativa de certeza se faz presente.

Nessa questão, o gênero feminino parece ser mais sensível ao efeito pseudocerteza e, em ambos os tipos de questionário, elas se comportam de forma propensa a buscar as maiores probabilidades de acontecimento. Para tanto, no questionário tipo I, mesmo buscando a

alternativa com menor valor esperado, as mesmas acreditam que o aumento de 5% entre as alternativas é significativo e vale a pena, mesmo que na condição de recuperar menor valor. Logo, 66,67% da amostra escolhe esta opção, como mostra a tabela 24.

Tabela 24: *Questão 2III - recuperar ou não recuperar investimento*

Questão 2III				
	Feminino			
	Tipo I		Tipo II	
Alternativas	Abs	Relat	Abs	Relat
A	13	33,33	12	30,77
B	26	66,67	27	69,23
Total	39	100,00	39	100,00
Z calculado			0,24	

Fonte: A autora

Ainda no questionário tipo I, comparando com o resultado encontrado por Silva et. al. (2009), nota-se que o padrão de respostas é o mesmo porém, nessa pesquisa o gênero masculino se comportou de maneira menos agressiva que o trabalho citado e as mulheres aqui se mostraram mais expressivas. Assim como no trabalho aqui desenvolvido, o trabalho de Silva e Lima (2010) afirma que o gênero não influencia no resultado obtido.

De forma similar, no questionário tipo II, em ambiente de perda, as mulheres, assim como os homens buscam a alternativa que ofereça a menor chance de perder mais. Pode-se dizer, então, que em ambos os questionários as mulheres são impactadas pelo Efeito Pseudocerteza.

Comparando-se entre os gêneros, nessa subquestão (2III) do questionário tipo I os padrões de respostas entre os gêneros aparecem de forma oposta. Mais uma vez as mulheres se mostram avessas ao risco e buscam a opção que possa lhes dar mais segurança, mesmo que isso signifique obter um valor mais baixo. Com isso, configurando a chamada Pseudocerteza, 66,67% das mulheres se apoiam na chance de 25% de recuperar R$ 100 mil. Note que fala-se em recuperar valor. Já 51,61% dos homens, em busca da probabilidade de 20% de recuperar 150 mil, buscam o risco a fim de obter um ganho maior. Essa diferença possui um Z de 1,54 mostrando que a diferença entre os gêneros não é significativa para o teste bicaudal, nem a 10% de significância.

Já no questionário tipo II, as mulheres se comportam da mesma maneira quando muda-se do campo dos ganhos para o campo das perdas, mantendo a busca pela opção que lhe dê mais segurança, mais certeza. Com isso, na subquestão 2III do questionário tipo II, 69,23% das mulheres preferem a chance de perder um pouco mais, porém a menor chance de perder

tudo. Os homens, como vem se comportando frente as questões analisadas, mudam seu padrão de respostas ao mudar do campo dos ganhos para o campo das perdas. Nessa questão, 64,52% seguem a opção escolhida pelas mulheres e buscam a maior proporção. Para este caso tem-se um Z calculado, não significativo no teste bicaudal ao nível de 10%, de 0,42 para a diferença de proporções entre os gêneros.

Comparando as subquestões 2II e 2III relacionadas ao gênero por tipo de questionário, verifica-se que dentro do questionário tipo I, os homens mudam seu padrão de respostas, ou seja, na questão 2II deste mesmo questionário, os homens se mostram afetados pelo Efeito Certeza buscando a chance de 100%. Já na subquestão 2III, esses respondentes mudam seu foco e, na busca pela alternativa de maior valor esperado, optam pela opção que envolve mais risco. Com isso, através de um Z calculado de -1,38 percebe-se que o resultado é diferente e significativo ao teste unicaudal à 10% de significância.

Com relação as mesmas questões e mesmo tipo de questionário, as mulheres na questão 2II buscam a opção de ganho certo e esse padrão de respostas se mantém na 2III onde busca-se a opção que envolve a pseudocerteza. Note-se que em ambas as questões as mulheres buscam as alternativas de menor valor esperado. De forma oposta a encontrada na análise das questões e do gênero masculino, o Z calculado é de 0,45 mostrando que a diferença não é significativa no teste unicaudal, mesmo a 10% de significância.

Continuando a comparação entre os gêneros dentro das subquestões 2II e 2III, no questionário tipo II, campo das perdas, os homens primeiramente buscam a opção de melhor valor esperado apresentando uma busca pelo risco a fim de recuperar maior valor e na questão seguinte buscam a opção de menor valor esperado. A um Z calculado de 2,28, o resultado se mostra significativo ao teste unicaudal à 5% de significância. Já as mulheres, de forma similar aos homens, buscam a opção de melhor valor esperado, que envolve risco, porém em seguida buscam a opção de menor valor esperado. Esse resultado também se mostra significativo ao teste unicaudal à 5% de significância apresentando Z calculado de 4,24.

Portanto, na comparação dos gêneros, entre as questões, dentro do mesmo tipo de questionário, percebe-se que apenas no questionário tipo I as mulheres mantiveram a escolha de uma subquestão para a outra. Nos demais, ou seja, questionário tipo I – homens, questionário tipo II mulheres e homens, apresentam mudança de padrão de resposta contrariando o que era esperado visto que essas subquestões são iguais porém disfarçadas. Isso mostra que, de maneira geral, para este caso o comportamento é independente do gênero.

Nota-se também que, no questionário tipo I, no campo dos ganhos, as mulheres buscam o menor efeito esperado, porém a maior certeza de acontecimento do evento. Logo,

essa relação leva a notar que as mesmas são significativamente impactadas pelos Efeitos Certeza e Pseudocerteza.

Já no questionário tipo II, no campo das perdas, o gênero se comporta de diferentes formas. Somente na subquestão 2II a maioria procura a opção com melhor valor esperado, arriscando mais a fim de não recuperar menor valor. De forma inversa, na subquestão 2III desse mesmo questionário as mulheres se valem do Efeito Pseudocerteza em busca da menor proporção relativa a maior perda.

Nessa análise constata-se que as mulheres são afetadas pelas mudanças de proporção apenas no campo das perdas, já que tratando se de ganhos elas não mudam seu padrão de respostas.

A quarta questão, diferente para os dois tipos de questionário, procura investigar o comportamento dos gêneros quando apresentados à uma terceira alternativa disposta de forma mediana.

Investigando a atitude do gênero masculino frente a ambos os tipos de questionário, pode-se perceber que, independente do ambiente inserido, ganho ou perda, a maioria vai de encontro a alternativa mediana. No questionário tipo I, nos extremos tem-se, de um lado a opção de poupar valor alto com baixa probabilidade de acontecimento, e do outro lado uma alta probabilidade de poupar valor baixo. Note-se que nessas opções, o valor esperado entre as alternativas é o mesmo. A opção com melhor valor esperado é também aquela que oferece uma probabilidade média de poupar valor médio. Seguindo o melhor caminho, 64,71% dos homens buscam essa alternativa (tabela 25).

Tabela 25: *Questão 4 – Prejuízo judicial*

Questão 4				
	Masculino			
	Tipo I		**Tipo II**	
Alternativas	Abs	Relat	Abs	Relat
A	6	17,65	4	12,12
B	22	64,71	20	60,61
C	6	17,65	9	27,27
Total	34	100,00	33	100,00
Z calculado			0,17	

Fonte: A autora

Também no questionário tipo II, campo das perdas, apresentada de forma similar ao outro questionário, a alternativa com melhor valor esperado foi também a escolhida por 60,61% dos respondentes. Com isso, nota-se que ao se dispor de uma alternativa mediana,

independente do campo em que está inserida, essa é a escolhida. Com isso não é percebida a propensão nem a aversão à perda. Também não é notada a influência do Efeito Pseudocerteza. Esse resultado é não significativo ao teste unicaudal nem ao nível de 10% de significância cujo Z calculado é de 0,17.

Nessa mesma questão, o gênero feminino, de forma geral, se comporta de maneira análoga ao gênero masculino. No questionário tipo I (tabela 26), 46,51% das mulheres buscam a alternativa mediana. Pode-se perceber aqui que a preferência entre as mulheres por essa alternativa, aparece de forma mais discreta que os homens. De forma expressiva, 27,91% das mulheres, mesmo no campo dos ganhos, se mostram propensas ao risco buscando a alternativa em que há chance de 10% de poupar $45 mil.

Tabela 26: *Questão 4 – Prejuízo judicial*

Questão 4				
	Feminino			
	Tipo I		**Tipo II**	
Alternativas	Abs	Relat	Abs	Relat
A	12	27,91	9	20,93
B	20	46,51	25	58,14
C	11	25,58	9	20,93
Total	43	100,00	43	100,00
Z calculado			0,65	

Fonte: A autora

Mudando para o campo das perdas, no questionário tipo II apresentou-se o mesmo padrão de respostas sendo 58,14% do gênero feminino aceitando a alternativa média. Percebe-se que, mudando de cenário, ocorre aumento de 11,63% na preferência pela alternativa. Pose-se dizer que, assim como no gênero masculino, o feminino não parece ser afetados pelos efeitos advindos da Teoria dos Prospectos quando apresentada uma terceira alternativa. Esse resultado é não significativo ao teste unicaudal nem ao nível de 10% de significância cujo Z calculado é de 0,65.

Na análise dos gêneros dentro do mesmo tipo de questionário, no tipo I ambos buscaram a alternativa “B” em que havia 45% de chance de poupar R$ 15 mil e 55% de chance de poupar nada. Acredita-se que ambos seguiram a opção com melhor valor esperado. O Z calculado de 1,59 mostra que no teste bicaudal o comportamento dos gêneros é similar, já que não se tem significância estatística para a diferença entre as proporções nem mesmo a 10%.

Mudando para o campo das perdas, no questionário tipo II constatou-se o mesmo padrão de respostas e ambos os gêneros escolheram a alternativa B que possui o maior valor esperado. Com isso, percebe-se que independente da forma como o problema é exposto, seja como ganho seja como perda, o padrão de respostas não se altera. O Z calculado (0,22), no questionário tipo II também mostra-se não significativo ao teste bicaudal, mesmo a 10% de significância, reafirmando o comportamento homogêneo entre os gêneros.

Na questão cinco, são apresentadas opções de projetos com possíveis chances de lucro. Entre os tipos de questionário, as respostas foram modificadas de maneira proporcional, assim acredita-se na manutenção do padrão de resposta.

Entre o gênero masculino, o que se encontra é que, 55,88% no questionário tipo I, como visto na tabela 27, optam pela chance de 30% de lucrar R$ 100 mil, contra 44,12% que busca a chance de 10% de ganhar R$ 350 mil. Note-se que a busca foi pelo menor valor esperado.

Tabela 27: *Questão 5 – Projeto: opções de lucro*

Questão 5				
	Masculino			
	Tipo I		**Tipo II**	
Alternativas	Abs	Relat	Abs	Relat
A	19	55,88	22	66,67
B	15	44,12	11	33,33
Total	34	100,00	33	100,00
Z calculado			-0,91	

Fonte: A autora

Com o aumento na proporção, aumenta-se também o nível de certeza entre os respondentes e 66,67% dos respondentes tipo II acreditam que a chance de 90% de lucrar R$ 100 mil é melhor que a chance de 30% de lucrar R$ 350 mil.

Comparando os resultados, percebe-se que com o aumento da certeza aumenta-se também o numero de respondes que aceitam o fato como certo. Com isso fica explícito o Efeito Pseudocerteza na questão. Importante lembrar que em ambos os resultados não se buscou a melhor opção, mas apenas a mais certa de ocorrer, porém esta diferença observada não se mostrou significativa nem a 10%, visto que o Z calculado foi apenas de -0,91.

O que se tem notado até o momento é que as mulheres são mais tradicionais na busca pelo evento que lhes parece mais certo, portanto, seguindo essa tendência, as mesmas, de forma análoga aos homens, buscam a opção de maior nível de incidência.

Na tabela 28 pode ser notado que, mesmo a um baixo nível de certeza, 53,49% das mulheres preferem uma chance maior pelo evento mesmo que isso signifique um valor menor. O fato dessa alternativa possuir menor valor esperado não inibe a busca pelo mesmo.

Tabela 28: *Questão 5 – Projeto: opções de lucro*

Questão 5				
	Feminino			
	Tipo I		**Tipo II**	
alternativas	Abs	Relat	Abs	Relat
A	23	53,49	33	76,74
B	20	46,51	10	23,26
Total	43	100,00	43	100,00
Z calculado			-2,26	

Fonte: A autora

Assim como no questionário tipo I, o tipo II apresenta o mesmo valor esperado para cada alternativa, e mesmo assim, aumentando o nível de certeza nesse questionário, o gênero feminino aumenta sua busca pela opção com maior chance de acontecer. Note que nessa mesma questão e questionário os homens apresentam uma busca de aproximadamente 10% a menos que as mulheres o que mostra a busca dessas pela alternativa com maior probabilidade de acontecer. Com isso, as mulheres se mostram fortemente impactadas pelo Efeito Pseudocerteza.

A resposta das mulheres é significativa ao teste unicaudal à 5% de significância a um Z calculado de -2,26 referente a diferença que há entre os padrões de resposta, mostrando diferença quando do aumento da probabilidade.

Comparando-se os gêneros dentro do mesmo tipo de questionário, no tipo I, em que foram expostas questões com baixo nível de certeza, os gêneros se comportaram da mesma forma e buscaram a alternativa que lhes oferecesse maior certeza. Com isso 55,88% dos homens e 53,49% das mulheres preferiram um menor retorno (R$ 100 mil) porém com uma possibilidade mais alta (30%). Com isso ambos os gêneros foram impactos pelo Efeito Pseudocerteza, buscando a opção que lhes dê mais segurança de ocorrer.

Corroborando com o resultado do questionário tipo I, o resultado do questionário tipo II apresentou um aumento na busca pela opção que gere mais certeza. Com isso 66,67% dos homens e 76,74% das mulheres buscaram a opção A que lhes oferecia 90% de chance de lucrar R$ 100 mil, e somente 33,33% dos homens e 23,26% das mulheres escolheram a opção

de lucrar R$ 350 mil com 30% de chance. Note que mais uma vez houve a busca pela opção de menor efeito esperado.

Pode-se observar que até o momento, de forma geral, as mulheres são mais tradicionais, e estão constantemente sendo impactadas pelo efeito certeza. Já os homens tendem a apresentar uma maior propensão ao risco. Nessa questão esse fato não foi identificado e os homens foram impactados pelo viés. Na análise entre os tipos de questionários foram encontrados para o tipo I Z calculado de 0,21 e para o tipo II Z calculado de -0,97, o que mostra que os resultados são não significativos ao teste bicaudal mesmo a 10% de significância, ratificando o comportamento semelhante independente do gênero.

A sétima questão, é uma situação típica da teoria dos prospectos, e com foco no impacto do Efeito *Framing*. No questionário tipo I é exposta a situação em que dependendo da opção a ser escolhida pode-se poupar mais ou menos um determinado valor. Com isso, a opção A expõe a certeza de que se for adotada R$ 100 mil serão poupados, já a opção B existe a probabilidade de 1/3 de que R$ 300 mil sejam poupados e a probabilidade de 2/3 de que nada seja poupado.

Nessa questão, como notado na tabela 29, 61,76% dos homens do questionário tipo I preferiram não arriscar e poupar o valor de R$ 100 mil, essa também foi a opção para 76,74% das mulheres como mostra a tabela 30. Com isso, mais uma vez nota-se que os gêneros preferem não arriscar quando se trata de valor poupado. Essa atitude é prevista pela Teoria dos Prospectos, portanto nessa questão há impacto do Efeito Certeza nas respostas.

Tabela 29: *Questão 7– Prejuízos de reclamações trabalhistas*

Questão 7				
	Masculino			
	Tipo I		**Tipo II**	
Alternativas	Abs	Relat	Abs	Relat
A	21	61,76	13	39,39
B	13	38,24	20	60,61
Total	34	100,00	33	100,00
Z calculado			1,83	

Fonte: A autora

De forma inversa, porém ainda de acordo com a Teoria em questão, mais precisamente como preconizado pelo Efeito *Framing*, no questionário tipo II, por se tratar em termos de perda, 60,61% dos homens se mostram propensos ao risco, mudando assim o padrão de

respostas. Assim, o Efeito *Framing* é confirmado estatisticamente para os homens pois o Z calculado de 1,83 se mostra significativo no teste unicaudal a 5%.

Assim, impactados pelo Efeito *Framing*, as opções escolhidas pelos respondentes do questionário tipo II aparecem de forma inversa à dos respondentes tipo I. Esse fato é explicado pela Teoria dos Prospectos onde se prevê que no campo dos ganhos há uma tendência à busca do ganho certo, Efeito Certeza, e já no campo das perdas a atitude é inversa. Com isso, as diferentes configurações do problema exposto geram diferentes padrões de respostas para ambos os gêneros nessa questão.

Tabela 30: *Questão 7– Prejuízos de reclamações trabalhistas*

Questão 7				
	Feminino			
	Tipo I		**Tipo II**	
Alternativas	Abs	Relat	Abs	Relat
A	33	76,74	10	23,26
B	10	23,26	33	76,74
Total	43	100,00	43	100,00
Z calculado			4,96	

Fonte: A autora

Acompanhando a resposta dada pelo gênero masculino, o gênero feminino aparece de forma muito expressiva com 76,74% da amostra buscando o risco frente a uma situação de perda certa. De maneira muito clara, aqui exatamente o mesmo número de mulheres muda sua resposta ao mudar também o campo em que está se trabalhando, fato confirmado pela diferença nas proporções das respostas confirmada pelo teste que apresentou um Z calculado de 4,96. De forma geral, esse resultado aparece em consonância com o de Mendonça Neto et. al. (2009), porém a ocorrência do Efeito *Framing* aqui é mais intensa no caso das mulheres, fato inverso ao encontrado pelo autor citado.

Comparando-se os gêneros dentro do mesmo tipo de questionário, 61,76% dos homens preferiram não arriscar e poupar o valor de R$ 100 mil, essa também foi a opção para 76,74% das mulheres. Com isso, mais uma vez é possível verificar que os gêneros preferem não arriscar quando se trata de valor poupado. Impactados pelo Efeito *Framing*, as opções escolhidas pelos respondentes do questionário tipo II aparecem de forma inversa à dos respondentes tipo I. Nessa comparação, o teste de proporção mostra que no questionário tipo I o Z calculado é -1,42 e tipo II é 1,52, mostrando que a diferença desses resultados são não significativos ao teste bicaudal mesmo a 10% de significância. Ou seja, corroborando com a

ideia de que o comportamento para este caso independe do gênero, já que tanto homens quanto mulheres foram impactados pelo Efeito *Framing*.

Após essas análises, constatou-se que as mulheres são menos propensas ao risco e mais impactadas pelos Efeitos Certeza como demostrado pelas questões 1, 2II, 3I, 7 e 8, e pela Pseudocerteza como mostram as questões 2III, 2II e 2III, 3 e 5. Somente nas questões 2I (II), 2II (II) e 7 (II) as mesmas se mostram propensas ao risco, o que de fato remete a presença do Efeito *Framing*, nas questões 2I, 2II e 7.

Já os homens, se mostram mais agressivos e mostram ser propensos ao risco nas questões 6, 9, 1, 2I (II), 2II (II), 2III (III) e 7 (II). Também são afetados pelo Efeito *Framing* nas questões 1, 2I, 2II e 7. Já nas questões 1, 2II, 2II e 2III, 3I, 7 e 8 evidencia-se o impacto do Efeito Certeza. A Pseudocerteza aparece nas questões 2III, 2II e 2III, e 3II.

Portanto, pode-se perceber com a pesquisa relacionada ao gênero, que as mulheres são mais avessas ao risco que os homens, sendo mais afetadas pelos Efeitos Certeza e Pseudocerteza prevista pela Teoria dos Prospectos. Esse resultado mostra certo desacordo com o trabalho de Tonetto, Brust e Stein (2010) visto que os mesmos argumentam que as mulheres tomaram mais decisões que envolvam riscos na configuração negativa que na positiva, sendo que no trabalho aqui desenvolvido é notável que a atitude prevalecente das mulheres é na busca pela opção de maior certeza independente da configuração. Já os homens se mostram mais propensos a serem impactados pelos vieses de decisão que estejam relacionados ao Efeito *Framing* que as mulheres.

Com isso, em uma tomada de decisão onde as mulheres tenham a opção de haja uma possibilidade de certeza, mesmo que isso gere uma perda maior ou que não seja a opção com melhor valor esperado, elas buscam a maior probabilidade de acontecimento do evento. Segundo o estudo de Tonetto, Brust e Stein (2010), as mulheres estão suscetíveis as emoções, sejam essas expressando ou percebendo essas na comunicação de forma mais precisa do que os homens.

De forma oposta, em uma situação em que a informação contábil possa apresentar diferentes formas de apresentação, os homens tendem a manter padrões diferentes e tomar decisões errôneas devido ao efeito do viés de decisão.

3.4 Síntese dos resultados

Na análise a respeito dos vieses é possível perceber que na questão um (1) ao ocultar a informação de perda ocorre diferença no padrão de respostas, onde no questionário tipo I os homens buscam o risco e adicionando a informação da perda (tipo II), os mesmos são impactados pelo Efeito Certeza devido a busca pelo lucro certo. Essa alteração no padrão de respostas configura o impacto dos homens pelo Efeito *Framing* (quadro 3). Este Efeito não é percebido entre as mulheres respondentes dessa questão, as mesmas mantém o padrão de respostas na busca pelo lucro certo (Efeito Certeza). Portanto, no questionário tipo I há diferença significativa entre os gêneros, o que não é identificado no questionário tipo II (quadro 4).

Na subquestão 2I é confirmada a presença do Efeito *Framing* à 5% de significância, o mesmo ocorre em relação aos gêneros masculino e feminino (quadro 3). Esse resultado ocorre devido à pequena alteração na probabilidade entre as alternativas. A análise mostra que não há diferença significativa entre os gêneros (quadro 4), já que ambos foram afetados pelo viés.

Na 2II o Efeito Certeza é confirmado apenas no questionário tipo I devido ao fato do mesmo estar inserido no campo dos ganhos, portanto na mudança de campo entre os questionários o Efeito *Framing* é confirmado ao nível de 5% de significância (quadro 3). Entre os gêneros masculino e feminino esse mesmo resultado pode ser constatado. Com isso não foi encontrada diferença significativa entre os gêneros (quadro 4).

Na subquestão 2III é possível verificar o Efeito Pseudocerteza em ambos os tipos de questionários (I e II). Isso se deve ao fato de que independente do campo em que estão inseridos, há uma busca pela opção de maior probabilidade, com isso não é confirmada a presença do Efeito *Framing*. Entre as mulheres, como mostra o quadro 3, pode ser notada a presença do Efeito Pseudocerteza em ambos os tipos de questionários (I e II), fato evidenciado visto que as mesmas buscam a alternativa de maior chance. Em relação aos homens foi visualizado o Efeito Pseudocerteza apenas no questionário tipo II (campo das perdas). Em ambos os sexos não foi confirmada a presença do Efeito *Framing*. Assim, não foi evidenciada diferença significativa entre os gêneros (quadro 4).

Entre as subquestões 2II e 2III não foi confirmado o Efeito Certeza no questionário tipo I, já no questionário tipo II o Efeito Pseudocerteza foi evidenciado ao nível de 5% de significância. Relativo aos gêneros, com os homens foi confirmado o impacto do Efeito Certeza no questionário tipo I ao nível de 10% de significância. Já no questionário tipo II, é

confirmada a presença do Efeito Pseudocerteza ao nível de 5% de significância entre os homens. Esse mesmo resultado no questionário tipo II é percebido entre as mulheres, já no questionário tipo I as mesmas não foram impactadas pelo Efeito Certeza, como mostra o quadro 3. No quadro 4 pode ser verificado que no questionário tipo I há diferença significativa entre os gêneros e no tipo II não há diferença significativa entre os gêneros.

Questão	Geral	Masculino	Feminino
1	Presença dos Efeitos Certeza (tipo II) e *Framing* à 10% de significância.	Impactados pelos Efeitos Certeza (tipo II) e *Framing* à 5% significância.	Impactadas pelo Efeito Certeza (tipo I e II). Não há impacto do Efeito *Framing*.
2I	Impactados pelo Efeito *Framing* à 5% à de significância.	Impactados pelo Efeito *Framing* à 5% de significância.	Impactadas pelos efeitos *Framing* à 5% de significância.
2II	Presença dos Efeitos Certeza (tipo I) e *Framing* à 5% de significância.	Impactados pelos Efeitos Certeza (tipo I) e *Framing* à 5% de significância.	Impactadas pelos Efeitos Certeza (tipo I) e *Framing* à 5% de significância.
2III	Presença do Efeito Pseudocerteza (tipo I e tipo II). Sem impacto do Efeito *Framing*.	Impactados pelo Efeito Pseudocerteza (tipo II). Não impactados pelo Efeito *Framing* à 5% significância.	Impactadas pelo Efeito Pseudocerteza (tipo I e II). Não impactados pelo Efeito *Framing* à 5% significância.
2II e 2III	Não confirmado Efeito Certeza (tipo I). Impacto do Efeito Pseudocerteza (tipo II) à 5% de significância..	Impactados pelos Efeitos Certeza (tipo I) à 10% de significância e Pseudocerteza (tipo II) à 5% de significância.	Impactadas pelo Efeito Pseudocerteza (tipo II) à 5% de significância. Não impactadas pelo Efeito Certeza (tipo I).
3	Presença dos Efeitos Certeza (3I) e Pseudocerteza (3II).	Impactados pelos Efeitos Certeza (3I) e Pseudocerteza (3II).	Impactados pelos Efeitos Certeza (3I) e Pseudocerteza (3II).
4	Não confirmados Efeitos Certeza e Pseudocerteza.	Não confirmados Efeitos Certeza e Pseudocerteza.	Não confirmados Efeitos Certeza e Pseudocerteza.
5	Presença do Efeito Pseudocerteza à 5% de significância.	Não impactados pelo efeito Pseudocerteza	Impactadas pelo efeito Pseudocerteza à 5% de significância.
6 e 9	Não confirmado Efeito *Framing*.	Não confirmado Efeito *Framing*.	Não confirmado Efeito *Framing*.
7	Presença dos Efeitos Certeza (tipo I) e *Framing* à 5% de significância.	Impactados pelos Efeitos Certeza (tipo I) e *Framing* à 5% de significância.	Impactadas pelos Efeitos Certeza (tipo I) e *Framing* à 5% de significância.
8	Presença do Efeito Certeza (8I). Não confirmado Efeito *Framing*.	Impactados pelo Efeito Certeza (8I). Não confirmado Efeito *Framing*.	Impactadas pelo Efeito Certeza (8I). Não confirmado Efeito *Framing*.

Quadro 3 - Síntese dos resultados gerais e específicos.
Fonte: A autora

Na terceira questão, em que foram testadas alternativas de benefícios não financeiros, é confirmado o impacto dos Efeitos Certeza (3I) e Pseudocerteza (3II). Esse resultado é também evidenciado entre os gêneros, ou seja, homens e mulheres são afetados pelo Efeito Certeza na questão 3I e pelo Efeito Pseudocerteza na questão 3II (quadro 3). Com isso não foi encontrada diferença significativa entre os gêneros, como mostra o quadro 4, já que os dois vieses ocorreram independente do gênero.

Na quarta questão, em que foram apresentadas três alternativas, não foi confirmado o impacto dos Efeitos *Framing* e Pseudocerteza. Com isso, os gêneros, independente do tipo de questionário, se comportam na busca pela opção mediana evidenciando assim que não houve impactos dos Efeitos *Framing* e Pseudocerteza entre os mesmos (quadro 3). Portanto, como mostra o quadro 4 não há diferença significativa entre os gêneros.

Questão	Resultado
1	Tipo I: Há diferença significativa entre os gêneros Tipo II: Não há diferença significativa entre os gêneros
2I	Não há diferença significativa entre os gêneros
2II	Não há diferença significativa entre os gêneros
2III	Não há diferença significativa entre os gêneros
2II e 2III	Tipo I: Há diferença significativa entre os gêneros (Efeito Certeza) Tipo II: Não há diferença significativa entre os gêneros (Efeito Pseudocerteza)
3I	Não há diferença significativa entre os gêneros
3II	Não há diferença significativa entre os gêneros
4	Não há diferença significativa entre os gêneros
5	Não há diferença significativa entre os gêneros
6	Há diferença significativa entre os gêneros
7	Não há diferença significativa entre os gêneros
8I	Não há diferença significativa entre os gêneros
8II	Não há diferença significativa entre os gêneros
9	Não há diferença significativa entre os gêneros

Quadro 4 - Resultado geral de significância entre os gêneros.
Fonte: A autora

Na quinta questão aumentando-se a proporção entre as respostas, foi confirmada a Pseudocerteza ao nível de 5% de significância. Quando expostos a essa questão, os homens não são afetados pelo Efeito Pseudocerteza, já as mulheres são impactadas por esse Efeito ao nível de 5% de significância, como consta no quadro 3. Dessa forma, não foi evidenciado diferença significativa entre os gêneros (quadro 4).

Na análise entre as questões seis e nove, não foi confirmado o Efeito Framing. O mesmo resultado aparece relacionado ao gênero. Porém ao analisar separadamente cada questão, pode ser verificado que o gênero apresenta diferença significativa na questão seis, mas não apresenta diferença significativa na questão nove. Isso acontece porque os homens apresentaram preferência sempre pela opção mais barata, o que não ocorreu entre as mulheres na questão seis.

Na sétima questão, expostos a diferentes tipos de questionário são confirmados a presença dos Efeitos Certeza, no questionário tipo I, e *Framing* ao nível de 5% de

significância. Esses resultados são também encontrados na análise relativa aos gêneros, confirmando que não diferença significativa entre os mesmo (quadro 4).

A questão oito não é possível confirmar o Efeito *Framing*, provavelmente devido ao fato de que na subquestão 8II há uma alta diferença no valor esperado. Já o Efeito Certeza aparece na 8I, de forma geral e relativa aos gêneros. Com isso, nas subquestões 8I e 8II não foi evidenciada diferença significativa entre os gêneros.

4 CONCLUSÃO

Em geral, a informação contábil objetiva ajudar alguém a tomar decisão, seja esse um usuário interno ou externo. O importante é que o entendimento claro da informação contábil gera decisões mais bem fundamentadas.

Sabe-se que o contabilista do século XXI é um profissional multidisciplinar e sua profissão caracteriza-se pela modernidade e variedade em campus de atuação, portanto é de suma importância que ele esteja apto a assumir a responsabilidade de cada área demonstrando conhecimento e aplicando com sabedoria seu entendimento sobre normas e procedimentos que devem ser seguidos pelas organizações para as quais presta serviços.

Tratando, ainda, da importância da Ciência Contábil, 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. Mas se ao coletar informações, alguma não for exposta, ou ainda se a situação é demostrada numa configuração específica, a tomada de decisão pode ser comprometida.

Na busca por evidenciar o processo de decisão no ambiente contábil sob a ótica da Teoria dos Prospectos, o trabalho procurou testar de que forma os efeitos *Framing* e Certeza (e Pseudocerteza) poderiam moldar a tomada de decisão dentro deste ambiente.

De maneira geral, em situação de perda de investimento, os respondentes buscam a opção em que há maior probabilidade de recuperação ou recuperação certa, como identificado nas questões 2I, 2II e 7. 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 na esperança de uma perda menor ou de maior valor poupado. Quando submetidos a situações de ganho certo, campo dos ganhos (3, 5 e 8I), 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.

Com isso, através da manipulação da forma de apresentação das situações, modificando como a informação é transmitida e adicionando alternativas de certeza, constatou-se que na maior parte das situações expostas, os respondentes apresentaram uma atitude favorável ao ganho certo, ou mais provável, quando estavam diante de uma escolha que envolvesse apenas ganhos.

Essa atitude foi notada mesmo na condição de se lucrar um valor menor. Portanto o que aparece como importante nessa análise é que os respondentes não acham viável arriscar na busca de um maior valor já que há certeza de ganhar outro valor, mesmo esse sendo mais baixo. Já quando expostos a situação de perda os respondentes tendem a aceitar a opção de maior risco a fim de obter um ganho maior ou uma perda menor.

Dessa forma os respondentes mostram-se claramente impactados pelo Efeito Certeza. Esse evento remete ao fato que estes mostram-se cautelosos, buscando as alternativas que lhes dessem segurança. O Efeito Pseudocerteza se faz presente de maneira significativa autenticando que os indivíduos apresentam preferencia por alternativas com alguma probabilidade de dar certo maximizando a percepção de certeza das mesmas. O Efeito *Framing* aparece apenas em quatro situações, o que demonstra que em alguns casos a escolha pode estar condicionada pela maneira com que as informações são apresentadas.

Entre os gêneros, conclui-se que as mulheres são menos impactadas pelo Efeito *Framing* o que demonstra sua prudência ao lidar com situações de perda. O que pode ser notado é que independente do campo em que a situação estava inserida, as mulheres estão constantemente buscando a segurança de que uma alternativa pode oferecer. Além disso, são notavelmente impactadas pelos Efeitos Pseudocerteza e Certeza.

Os homens são mais impactados pelo Efeito *Framing* alterando sua escolha ao alterar também a maneira como a qual a mesma é apresentada, assim os mesmos são mais propensos ao risco. Notavelmente os homens foram mais impactados pelo Efeito Certeza que as mulheres. O Efeito Pseudocerteza também se faz presente de maneira clara neste gênero.

É notável que em situação de omissão de informação os homens mostram-se mais vulneráveis apresentando escolhas distintas, fato esse que não é notado entre as mulheres. Portanto, é possível que haja alterações em escolhas entre situações onde uma informação de perda seja omitida. Outro fato curioso está na questão em que ambos os gêneros, contrariando o que tem sido visto, apresentam uma atitude nem conservadora nem ousada, e buscam a opção intermediária, independente do campo em que estão inseridos. Dessa forma, ao serem expostos à opção mediana os gêneros tendem a evitar escolhas enviesadas.

Situações de benefícios não financeiros não são tratadas de maneira distinta em relação a benefícios financeiros, com isso pode-se dizer que os ganhos são tratados de maneira igual independente do benefício relacionado.

Portanto, os resultados das decisões tomadas pelos agentes da pesquisa corroboram com a Racionalidade Limitada de Simon, não sendo baseadas apenas em dados, mas principalmente em julgamentos.

Essa pesquisa contribui para a consciência das imperfeições dos julgamentos e decisões. Na área gerencial 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.

Para futuros trabalhos, entende-se como relevante a verificação de outros vieses e efeitos, que não foram foco do presente estudo. Seria interessante, também, relacionar a ocorrência dos vieses com outras variáveis de controle, como, por exemplo, experiência profissional e formação acadêmica. Recomenda-se, ainda, 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. Ainda na continuidade de pesquisas nessa área sugere-se que, com base em informações financeiras divulgadas, verificar se analistas e investidores são impactados pelos vieses oriundos da Teoria dos Prospectos. Por fim, recomenda-se o desenvolvimento de estudos controlados representado por experimentos com profissionais e/ou estudantes na área contábil.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, D. R.; SILVA, C. A. T. Aversão a perda nas decisões de risco. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade.* v. 1, n. 3, art. 3, p. 45-62. set/dez. 2007.

ARNOLD, V.; SUTTON, S.G. Behavioral accounting research: foundations and frontiers. *American Accounting Association*, Sarasota, FL, 1997.

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

BARBERIS, N.,THALER, R. *A survey of behavioral finance* .SSRN. Disponível em <http://paeprs.ssrn.com/sol3/paers.cfm?abstract_id=332266>. Acesso em out. 2011.

BATEMAN, T. S.; SNELL, S. A. *Administração:* novo cenário competitivo. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2006.

BAZERMAN, Max H. *Judgement in managerial decision making*. 5th ed. New York : John Wiley & Sons, 2001.

BIRNBERG, J. G.; HOFFMAN, V. B.; MOSER, D. V. Comparing and contrasting two new resources for the Behavioral Accounting Researcher. *Behavioral Research in Accounting*. v. 10, p. 01-22, 1998.

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, R. L.; OYADOMARI, J. C.; MENDONÇA NETO, O. R. O framming effect em ambiente contábil: uma explicação fundamentada na teoria dos modelos mentais probabilísticos – TMMP. In: 31º EnANPAD, 2007, Rio de Janeiro, 2007, Rio de Janeiro, *Anais...*, Rio de Janeiro: 2007. CD-ROM.

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, 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 – ENANPAD, 29., 2005, Brasília. *Anais...*, Brasília: ANPAD, 2005.

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.

CARVALHO, Daniela Moreira de; PEDROZO, Eugênio Ávila. Caos, complexidade e tomada de decisão: como conciliar? *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, G&DR, v. 7, n. 1, p. 203-230, jan-abr/2011, Taubaté, SP.

CESAR, Ana Maria Roux Valentini et al. Neuroaccounting: análise do processo de tomada de decisão relacionado a meta orçamentárias, tomando como base modelo da Neurociência. *Anais* do XXXIII Encontro da Anpad 2009.

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, XVII, Rio de Janeiro, 1996.

COURTNEY, James F. Decision making and knowledge management in inquiring organizations: toward a new decision-making paradigm for DSS. *Decision Support Systems*, v. 31, p. 17–3, 2001.

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

ELTON, Edwin J. et al. *Moderna Teoria de Carteiras e Análise de Investimentos.* Trad. Antonio Zoratto Sanvincente.São Paulo: Atlas, 2004.

EMBY, C. FINLEY, D. Debiasing *Framing* Effercts in Auditors´ Internal Control Judgments and Testing Decisions. *Contemporary Accounting Research*, 1997.

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, Jogiyhanto. 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 cContabilidade para o nível de graduação*. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

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

KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. A perspective on judgment and choice: mapping bounded rationality. *American Psychologist*, 2003.

KIMURA, H. Finanças comportamentais e o estudo de reações do mercado de capitais brasileiro. São Paulo, SP. *Tese de Doutorado*, FEA-USP, 2002, 254 p.

KIMURA, H.; BASSO, L. F. C. Finanças Comportamentais: investigação do comportamento decisório dos agentes brasileiros. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 27, 2003, Atibaia. *Anais* do XXVII EnANPAD. Atibaia/SP: ANPAD, 2003. 1 CD.

KIMURA, H.; BASSO, L. F. C.; KRAUTER, E. Paradoxos em finanças: teoria moderna versus finanças comportamentais. *Revista de Administração de Empresas*, v. 46, nº 1, jan./mar. 2006.

LEITE, Helio de Paula. *Contabilidade para administradores*. São Paulo: Atlas, 1989.

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

MACEDO JR., Jurandir Sell et al. Prospect theory: a study of the endowment effect. *Revista Contemporânea de Contabilidade* , v.4, v.1, n°8, Jul./Dez., 2007, p. 11-28.

MARINHO, Rhoger Fellipe et al. Finanças comportamentais: um estudo comparativo utilizando a Teoria dos Prospectos com os alunos de graduação do curso de Ciências Contábeis. *Anais* do XXXIII Encontro da Anpad 2009.

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.

McGUIDAN, F. J. *Psicologia experimental:* uma abordagem metodológica. São Paulo, EDUSP, 1976.

McMAHON, Richard G.P. Behavioural finance: a backround briefing. *School of Commerce Research Paper Series working paper*, 2006.

MELO, C. L. L. Finanças Comportamentais: um estudo da influência da faixa etária, gênero e ocupação na aversão à perda. 2008. *Dissertação (mestrado)* – Programa Multiinstitucional e Interregional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade de Brasília, Universidade Federal da Paraíba, Universidade Federal de Pernambuco e Universidade Federal do Rio Grande do Norte. 2008.

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, Octavio Ribeiro de et al. O Processo decisório em ambientes contábeis: uma aplicação da teoria dos modelos mentais probabilísticos. *Revista Contabilidade Vista & Revista*, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, v. 20, n. 4, p. 109-130, out./dez. 2009.

NASCIMENTO, A. R.; RIBEIRO, D. C.; JUNQUEIRA, E. R. Estado da arte da abordagem comportamental da contabilidade gerencial: análise das pesquisas internacionais. In: 8º Congresso Usp de Controladoria e Contabilidade, 2008, São Paulo. *Anais*…, São Paulo: USP, 2008. 1 CD-ROM.

OLIVEIRA, Murilo Alvarenga. Heurísticas e Vieses de Decisão: Um Estudo com Participantes de uma Simulação Gerencial. *Sociedade, Contabilidade e Gestão*, Rio de Janeiro, v. 4, n. 1, jan/jun 2009.

PAIVA, G. J. Ciência, Religião, Psicologia: Conhecimento e Comportamento. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, São Paulo, 2002.

PEREIRA, Luiz Arthur Cavalcanti et al. Reações de afeto no processo decisório gerencial das organizações: uma abordagem a partir da Prospective Theory. *Revista Contabilidade Vista & Revista*, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, v. 21, n. 1, p. 131-155, jan./mar. 2010.

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: *Anais* II Congresso ANPCONT - Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, 2008, Salvador/BA.

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. São Paulo, mar./abr. 2011.

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

SERPA, D. A., ÁVILA, M. G. Percepção sobre preço e valor: um teste experimental. RAE-eletrônica, 2004.

SILVA, César Augusto Tibúrcio; LIMA, Diogo Henrique Silva. Formulation Effect: Influência da Forma de Apresentação sobre o Processo Decisório de Usuários de Informações Financeiras. *Anais* do XXXI EnAnpad 2007, XXXI Encontro da ANPAD.

SILVA, César Augusto 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 – FEARP/USP, v. 2, n. 2, p. 87 - 99 jan./abr. 2008.

SILVA, Rhoger Fellipe Marinho da et al. Finanças comportamentais: um estudo comparativo utilizando a teoria dos prospectos com os alunos de graduação do curso de Ciências Contábeis. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, São Paulo, v.11, n 33, p. 183 - 403, out-dez 2009.

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

STEVENSON, William J. *Estatística aplicada à administração.* Editora Harper & Row do Brasil Ltda. São Paulo, 1981.

SOUZA, A. A. et al. Avaliação da Satisfação dos Usuários de Sistemas de Informações Financeiras. In: Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, 6, 2006, São Paulo/SP. *Anais* do VI Congresso USP de Controladoria e Contabilidade. São Paulo: FEA/USP, 2006. 1 CD.

SOUZA, C. A.; KAYO, E. K.; PUSCH, A. C.; YU, A. S. O. Teoria da pespectiva (prospect theory) de Kahneman e Tversky: estudo empírico com alunos de graduação em administração. *Anais* VI Seminários em Administração 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.

STEINER, Pedro; SILVA, Luciana Giles Da; GRAMMS, Lorena Carmen; MARCELINO, Edson; PRADO, Pedro. A Teoria Dos Prospectos Revisitada: A influência dos beneficiários da decisão. *Anais* do XXII EnAnpad, 1998.

THALER, R. Mental accouting and consumer choice. *Marketing Science*, 1985.

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.

TVERSKY, A.; KAHNEMAN, D. Judgment under uncertainty: heuristics and biases. *Science*. v. 185, 1974.

TVERSKY, Amos, KAHNEMAN, Daniel. The *framing* of decisions and the psychology of choice. *Science*, v.211, jan 1981.

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

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

YOSHINAGA, Claudia Emiko et al. Finanças comportamentais: uma introdução. In: Seminário em Administração, VII, 2004. *Anais*...São Paulo: Semead, 2004

WOOD, Arnald S.. Fatal attractions for money managers. *Financial Analysis Journal*, p. 3-5, mai/jun, 1989.

ANEXO A: QUESTIONÁRIOS

QUESTIONÁRIO TIPO I

Olá! Você está sendo convidado à participar de uma pesquisa sobre comportamento decisório no ambiente contábil.

Esse questionário é dividido em duas partes. A primeira é sobre dados pessoais, de experiência profissional e de formação acadêmica. Já na segunda parte, o respondente se encontra frente a uma série de situações de tomada de decisão que abordam questões sobre preferências.

Não se preocupe em dar respostas "certas", pois elas não existem. Você deve ser o mais sincero possível e deve preencher o questionário de maneira contínua (sem interrupções), num prazo máximo de 20 minutos.

Desde já agradeço sua participação, sem a qual esta pesquisa jamais alcançaria os resultados almejados. Me coloco a sua disposição para quaisquer esclarecimentos.

Patrycia Scavello
Mestranda do PPGCC - UERJ
patryciascavello@gmail.com
21 8460 1071

Qual a sua Idade? _____

Gênero: ( ) Masculino ( ) Feminino

	Área	Instituição de Ensino	Ano de conclusão
Graduação:			
Pós-graduação: Lato Sensu			
Mestrado:			
Doutorado:			

Tempo de atuação no mercado: _____

Empresa em que trabalha: ( ) pública ( ) privada

1. Sua empresa está realizando um processo de escolha de projetos de investimentos. Você tem que escolher entre duas alternativas as propostas:

( ) Alternativa A: lucrar com certeza R$ 100 mil.
( ) Alternativa B: lucrar R$ 150 mil com 80% de chances.

2. Sua empresa trabalha com produtos agropecuários e no início do ano foi investido $ 300.000 no negócio. Devido a uma enchente você deverá arcar com alguns custos. Algumas medidas deverão ser tomadas a fim de minimizar as perdas causadas pela "catastrofe". Em cada uma das três opções abaixo (I, II e III), escolha a alternativa (A ou B) que achar mais conveniente para sua empresa.

	( ) Alternativa A	( ) Alternativa B
I	40% de chances de recuperar $100 mil 60% de chances de recuperar $0	42% de chances de recuperar $100 mil 58% de chances de recuperar $0

	( ) Alternativa A	( ) Alternativa B
II	80% de chances de recuperar $150 mil 20% de chances de recuperar $0	100% de chances de recuperar $100 mil

	( ) Alternativa A	( ) Alternativa B
III	20% de chances de recuperar $150 mil 80% de chances de recuperar $0	25% de chances de recuperar $100 mil 75% de chances de recuperar $0

3. Para bater metas e incentivar seus funcionários, sua empresa tem feito políticas de incentivos. Você e mais outro funcionário fizeram a mesma pontuação e foram escolhidos como melhores funcionários. Como a empresa não estava preparada para dois ganhadores, a

mesma sugeriu que ambos entrassem num acordo e decidissem entre cada uma das duas opções abaixo (I e II), qual das alternativas (A ou B) era mais conveniente.

I	( ) Alternativa A 50% de chances de ganhar uma viagem de três semanas para a Inglaterra, França e Itália 50% de chances de não ganhar nada	( ) Alternativa B 100% de chances de ganhar uma viagem de uma semana para a Inglaterra

II	( ) Alternativa A 5% de chances de ganhar uma viagem de três semanas para a Inglaterra, França e Itália 95% de chances de não ganhar nada	( ) Alternativa B 10% de chances de ganhar uma viagem de uma semana para a Inglaterra 90% de chances de não ganhar nada

4. 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$ 50.000,00 caso perca a ação nos tribunais. Este caso vem sendo estudado pela área jurídica há mais de seis meses e parece que está na hora de você tomar uma decisão. Foram levantadas algumas hipóteses. Dentre os prováveis caminhos jurídicos, três foram expostas como possíveis. Qual seria a sua decisão, dentre as opções abaixo:

( ) Alternativa A
10% de chances de poupar R$45.000
90% de chances de poupar R$0

( ) Alternativa B
45% de chances de poupar R$15.000
55% de chances de poupar R$0

( ) Alternativa C
90% de chances de poupar R$5.000
10% de chances de poupar R$0

5. Qual das duas opções de lucro você prefere em um determinado projeto?

( ) Opção A: Lucrar R$ 100 mil com 30% de chances.

( ) Opção B: Lucrar R$ 350 mil com 10% de chances.

6. Em vista da necessidade de segurar sua fábrica contra possíveis danos, a seguradora oferece-lhe dois tipos de planos. Qual você escolheria?

( ) Plano A: custa $ 2.000 anuais e não cobre 0,2% dos tipos de acidentes.

( ) Plano B: custa $ 4.000 anuais e não cobre 0,1% dos tipos de acidentes.

7. 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. Em relação a cada plano ele avalia o seguinte:

( ) 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 os R$ 300 mil de prejuízo sejam poupados e 2/3 de probabilidade de que nada seja poupados.

8. Em busca de novos investimentos você se depara com as seguintes opções (I e II). Qual sua alternativa (A ou B)?

I	( ) Alternativa A Um investimento com ganho de certo de $ 300,00	( ) Alternativa B Um investimento com uma probabilidade de 25 % de ganhar $ 2.000,00 e uma probabilidade de 75 % de não ganhar nada

II	( ) Alternativa A Um investimento com uma de perda certa de R$ 700,00	( ) Alternativa B Um investimento com uma probabilidade de 75 % de perder R$ 2.000,00 e uma probabilidade de 25 % de não perder nada.

9. Sua empresa, em acordo com um plano de saúde, oferece à todos os seus funcionários dois tipos de planos. Nenhum dos dois cobre todo tipo de problema, acidente ou doença. Você faz sua escolha e 8 meses depois ao fazer exames de rotina, descobre que está com uma doença não muito comum. Qual dos seguintes planos você preferiria ter efetuado?

( ) O plano A, que custou R$ 3.000,00 anuais e não cobre acidentes ou doenças em dois dos mil tipos de acidentes e doenças previstos pelo plano de saúde.
( ) O plano B, que custou R$ 6.000,00 anuais e não cobre acidentes ou doenças em um dos mil tipos de acidentes e doenças previstos pelo plano de saúde.

QUESTIONÁRIO TIPO II

Olá! Você está sendo convidado à participar de uma pesquisa sobre comportamento decisório no ambiente contábil.

Esse questionário é dividido em duas partes. A primeira é sobre dados pessoais, de experiência profissional e de formação acadêmica. Nessa segunda parte, o respondente se encontra frente a uma série de situações de tomada de decisão e aborda questões sobre preferências.

Não se preocupe em dar respostas "certas", pois elas não existem. Você deve ser o mais sincero possível e deve preencher o questionário de maneira contínua (sem interrupções), num prazo máximo de 20 minutos.

Desde já agradeço sua participação, sem a qual esta pesquisa jamais alcançaria os resultados almejados. Me coloco a sua disposição para quaisquer esclarecimentos.

Patrycia Scavello
Mestranda do PPGCC - UERJ
patryciascavello@gmail.com
21 8460 1071

Qual a sua Idade? _____

Gênero: ( ) Masculino ( ) Feminino

	Área	Instituição de Ensino	Ano de conclusão
Graduação:			
Pós-graduação: Lato Sensu			
Mestrado:			
Doutorado:			

Tempo de atuação no mercado: _____

Empresa em que trabalha: ( ) pública ( ) privada

1. Sua empresa está realizando um processo de escolha de projetos de investimentos. Você tem que escolher entre duas alternativas as propostas:

( ) Alternativa A: lucrar com certeza R$ 100 mil.

( ) Alternativa B: lucrar R$ 150 mil com 80% de chances e 20% de não ganhar nada.

2. Sua empresa trabalha com produtos agropecuários e no início do ano foi investido $ 300.000 no negócio. Devido a uma enchente você deverá arcar com alguns custos. Algumas medidas deverão ser tomadas a fim de minimizar as perdas causadas pela "catastrofe". Em cada uma das três opções abaixo (I, II e III), escolha a alternativa (A ou B) que achar mais conveniente para sua empresa.

	( ) Alternativa A	( ) Alternativa B
I	40% de chances de não recuperar $200 mil 60% de chances de não recuperar $300 mil	42% de chances de não recuperar $200 mil 58% de chances de não recuperar $300 mil

	( ) Alternativa A	( ) Alternativa B
II	80% de chances de não recuperar $150 mil 20% de chances de não recuperar $300 mil	100% de chances de não recuperar $200 mil

	( ) Alternativa A	( ) Alternativa B
III	20% de chances de não recuperar $150 mil 80% de chances de não recuperar $300 mil	25% de chances de não recuperar $200 mil 75% de chances de não recuperar $300 mil

3. Para bater metas e incentivar seus funcionários, sua empresa tem feito políticas de incentivos. Você e mais outro funcionário fizeram a mesma pontuação e foram escolhidos como melhores funcionários. Como a empresa não estava preparada para dois ganhadores, a mesma sugeriu que ambos entrassem num acordo e decidissem entre cada uma das duas opções abaixo (I e II), qual das alternativas (A ou B) era mais conveniente.

I	( ) Alternativa A 50% de chances de ganhar uma viagem de três semanas para a Inglaterra, França e Itália 50% de chances de não ganhar nada	( ) Alternativa B 100% de chances de ganhar uma viagem de uma semana para a Inglaterra

II	( ) Alternativa A 5% de chances de ganhar uma viagem de três semanas para a Inglaterra, França e Itália 95% de chances de não ganhar nada	( ) Alternativa B 10% de chances de ganhar uma viagem de uma semana para a Inglaterra 90% de chances de não ganhar nada

4. 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$ 50.000,00 caso perca a ação nos tribunais. Este caso vem sendo estudado pela área jurídica há mais de seis meses e parece que está na hora de você tomar uma decisão. Foram levantadas algumas hipóteses. Dentre os prováveis caminhos jurídicos, três foram expostas como possíveis. Qual seria a sua decisão, dentre as opções abaixo:

( ) Alternativa A
10% de chances de perder R$5.000
90% de chances de perder R$50.000

( ) Alternativa B
45% de chances de perder R$35.000
55% de chances de perder R$50.000

( ) Alternativa C
90% de chances de perder R$45.000
10% de chances de perder R$50.000

5. Qual das duas opções de lucro você prefere em um determinado projeto?

( ) Opção A: Lucrar R$ 100 mil com 90% de chances.
( ) Opção B: Lucrar R$ 350 mil com 30% de chances.

6. Em vista da necessidade de segurar sua fábrica contra possíveis danos, a seguradora oferece-lhe dois tipos de planos. Qual você escolheria?

( ) Plano A: custa $ 2.000 anuais e não cobre 0,2% dos tipos de acidentes.
( ) Plano B: custa $ 4.000 anuais e não cobre 0,1% dos tipos de acidentes.

7. 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. Em relação a cada plano ele avalia o seguinte:

( ) Plano A: Se essa opção for adotada, $ 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.

8. Em busca de novos investimentos você se depara com as seguintes opções (I e II). Qual sua alternativa (A ou B)?

I	( ) Alternativa A Um investimento com ganho de certo de $ 300,00	( ) Alternativa B Um investimento com uma probabilidade de 25 % de ganhar $ 2.000,00 e uma probabilidade de 75 % de não ganhar nada

II	( ) Alternativa A Um investimento com uma de perda certa de R$ 700,00	( ) Alternativa B Um investimento com uma probabilidade de 75 % de perder R$ 2.000,00 e uma probabilidade de 25 % de não perder nada.

9. Sua empresa, em acordo com um plano de saúde, oferece à todos os seus funcionários dois tipos de planos. Nenhum dos dois cobre todo tipo de problema, acidente ou doença. Você faz sua escolha e 8 meses depois ao fazer exames de rotina, descobre que está com uma doença não muito comum. Qual dos seguintes planos você preferiria ter efetuado?

( ) O plano A, que custou R$ 3.000,00 anuais e não cobre acidentes ou doenças em dois dos mil tipos de acidentes e doenças previstos pelo plano de saúde.
( ) O plano B, que custou R$ 6.000,00 anuais e não cobre acidentes ou doenças em um dos mil tipos de acidentes e doenças previstos pelo plano de saúde.