

ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DECISÓRIO SOB A PERSPECTIVA DAS HEURÍSTICAS DE JULGAMENTO E DA TEORIA DOS PROSPECTOS: UM ESTUDO COM DISCENTES DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS¹

ANALYSIS OF DECISION BEHAVIOR UNDER THE PERSPECTIVE OF JUDGMENT HEURISTICS AND THE PROSPECT THEORY: A STUDY WITH ACCOUNTING UNDERGRADUATE STUDENTS

Thiago Meirelles Quintanilha²

Marcelo Alvaro da Silva Macedo³

Resumo: O presente estudo tem como objetivo analisar o comportamento decisório de futuros contadores diante de situações de julgamento, para verificar a presença de vieses de decisão, provenientes das Heurísticas de Julgamento e da Teoria dos Prospectos. Além disso, o estudo aplica o Texto de Reflexão Cognitiva (*Cognitive Reflection Test* – CRT), buscando estabelecer uma conexão entre a habilidade cognitiva dos indivíduos, mensurada pelo CRT, e a presença destes vieses de decisão. A análise dos resultados revelou a existência da ação dos efeitos reflexão, formulação e certeza, além dos vieses da concepção errônea do acaso e da falácia da conjunção no comportamento decisório dos respondentes. Além disso, só se observou relação positiva entre a habilidade cognitiva e as presenças do efeito reflexão e do viés da falácia da conjunção das heurísticas da representatividade e da disponibilidade. No caso do efeito reflexão a relação se mostrou mais forte para o campo das perdas.

Palavras-chave: Teste de Reflexão Cognitiva; Cognitive Reflection Text; CRT; Heurísticas de Julgamento; Teoria dos Prospectos; Vies de decisão.

Abstract: This study aims to analyze the decision behavior of future accountants in judgment situations, to verify the presence of decision biases from the Judgment Heuristics and Prospect Theory. Furthermore, the study applies the Cognitive Reflection Test – CRT, seeking to establish a connection between the cognitive ability of individuals, measured by CRT, and the presence of these decision biases. The results showed, overall, the action of reflection, formulation and certainty effects and biases of the misconception of chance and the conjunction fallacy in decision behavior of respondents. Moreover, only positive relationship between cognitive ability and the presence of the reflection effect was observed and the conjunction fallacy bias from the representativeness and availability heuristics. With respect to the reflection effect the relation was stronger for the losses field.

Key-words: Cognitive Reflection Text; CRT; Judgment Heuristics; Prospect Theory; Decision Bias.

¹ Versões preliminares e parciais do presente artigo foram publicadas nos Anais do IV Congresso Nacional de Administração e Ciências Contábeis (AdCont) e do X Congresso USP de Iniciação Científica em Contabilidade, ambos em 2013.

² Graduando em Ciências Contábeis pela FACC/UFRJ, meirelles.bfr@hotmail.com

³ Doutor em Engenharia de Produção pela COPPE/UFRJ com Pós-Doutorado em Controladoria e Contabilidade pela FEA/USP, malvaro.facc.ufrj@gmail.com

Editado por Luiz Carlos Miranda. Recebido em 08/01/2014. Avaliado em 14/01/2014. Reformulado em 20/01/2014. Recomendado para publicação em 24/01/2014. Publicado em 31/01/2014.

1 Introdução

Com o passar dos anos e a sofisticação dos recursos a disposição das empresas, aquela figura do personagem de contabilidade que fazia somente o trabalho mecânico de debitar e creditar as contas foi perdendo espaço gradativamente até se tornar obsoleto. Hoje, não basta, para um profissional que deseja trabalhar nessa área conhecer os conceitos e as classificações das contas, mas também deve ser criativo e ter iniciativa em decisões que podem determinar o rumo da organização da qual fazem parte. Neste contexto, tem-se a necessidade recorrente de se estudar os vieses que influenciam nesse processo, no caso, identificar se fatores cognitivos são significativos a ponto de influenciarem o comportamento decisório de profissionais da contabilidade.

Um dos temas abordados constantemente na psicologia é a tomada de decisão, visto que o indivíduo pode seguir sua intuição e assumir aquela resposta imediata como a melhor opção sem analisar o mundo em volta, ou escolher de maneira racional, em que diversas variáveis são levadas em consideração e depois de um estudo se opta pela solução mais adequada.

Na esfera empresarial as tomadas de decisão sofrem com algumas limitações durante o processo. A principal é o número limitado de informações. Tendo em vista esse panorama, os gestores precisam escolher uma opção e como não têm todas as informações necessárias acabam substituindo-as por incertezas baseadas em suas próprias experiências e crenças.

Para uma melhor compreensão desses aspectos que influenciam na tomada de decisão várias teorias organizacionais foram criadas. E desses estudos nasceram duas correntes: a normativa que insere os aspectos lógico-rationais em suas análises e a descritiva que busca entender os aspectos comportamentais (SHIMIZU, 2006).

Nesse sentido a literatura tem dado muita atenção ao entendimento desse processo com diversos trabalhos que afirmam que os indivíduos possuem uma grande facilidade de serem induzidos por qualquer que seja o viés de comportamento que se apresente no seu processo decisório. Sendo assim, fica claro que o ser humano não é completamente racional ao tomar uma decisão, e que fatores como: ganhos, perdas, sucessos e fracassos influenciam suas escolhas.

Para o melhor entendimento sobre esses vieses cognitivos que podem afetar a decisão do indivíduo, é importante que se tenha conhecimento a respeito do processo decisório, que segundo Frederick (2005) se divide em dois tipos: Intuitivo, que funciona de modo automático, e o Racional, que exige mais tempo e esforço, porém tende a gerar a escolha da alternativa mais adequada. O nível dessa influência nas decisões pode ser medido por meio do *Cognitive Reflection Test* – CRT, um teste criado com perguntas que se respondidas rapidamente podem induzir o indivíduo ao erro.

Já que existem fatores comportamentais que influenciam a decisão do indivíduo, o conceito de “homem econômico” não pode estar totalmente correto, já que segundo ele o ser humano é racional e perfeitamente informado. Diversos estudos já foram realizados no sentido de discutir a validade desse conceito, e entre elas destaca-se o estudo de Simon (1955) que traz o conceito de racionalidade limitada. O estudo de Simon (1955) tem como premissa que o homem vai buscar não o melhor resultado, mas aquele que lhe pareça mais satisfatório.

Seguindo esta linha de discussão, um dos trabalhos mais relevantes é o de Tversky e Kahneman (1974) sobre as Heurísticas de Julgamento e os Vieses de Decisão oriundos de seus usos. Neste trabalho os autores defendem a ideia de que as pessoas se baseiam em uma série de estratégias simplificadoras, as Heurísticas de Julgamento, ao tomarem decisões. Estas 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. Apesar de muito úteis ao processo decisório, as Heurísticas de Julgamento também podem levar a vieses de decisão.

Ainda nesta mesma linha de raciocínio de que a racionalidade é limitada, tem-se outro trabalho relevante dos mesmos autores. Kahneman e Tversky (1979) propuseram a Teoria dos Prospectos, que contraria a Teoria da Utilidade Esperada de Von Neumann e Morgenstern (1944) e afirma que o indivíduo sofre influência de diversos efeitos como formulação, certeza e reflexão, que serão detalhados durante esse trabalho.

Sendo assim, como a decisão pode mudar o rumo de uma organização, e o contador muitas vezes está nessa posição decisória, é mais do que natural que esses estudos sejam testados em estudantes e profissionais de Ciências Contábeis. É, exatamente, neste contexto que se insere o presente trabalho, que tem como objetivo analisar o comportamento decisório de futuros contadores diante de situações de julgamento, para verificar a presença dos vieses de decisão provenientes do uso das Heurísticas de Julgamento e da Teoria dos Prospectos no processo de tomada de decisão. Mais especificamente procura-se mostrar por meio das respostas encontradas o impacto das heurísticas da representatividade e da disponibilidade, no que diz respeito aos vieses da concepção errônea do acaso e da falácia da conjunção, e da Teoria dos Prospectos, por meio dos vieses oriundos dos efeitos reflexão, formulação e certeza.

Logo, o presente estudo procura responder a seguinte questão de pesquisa: qual o impacto das Heurísticas de Julgamento e da Teoria dos Prospectos no comportamento decisório de discentes de graduação em Ciências Contábeis?

Para isso, foi aplicado um questionário com duas versões, a uma amostra de 155 estudantes de graduação em Ciências Contábeis de uma Universidade Pública do Rio de Janeiro. A cada respondente foi aplicado uma versão do questionário. A diferença entre as versões dos questionários é que as respostas para as perguntas eram manipuladas de forma positiva ou negativa, por conta dos vieses oriundos da Teoria dos Prospectos. Em outras palavras, as mesmas perguntas e as mesmas alternativas eram apresentadas, porém em um questionário a situação era explorada pelo viés positivo de ganho e no outro era explorada pelo viés negativo da perda. O que se pretende testar é a presença de um comportamento comprometido pelos vieses oriundos das Heurísticas de Julgamento e da Teoria dos Prospectos, além de tentar estabelecer uma relação entre este comportamento e o nível de habilidade cognitiva medido pelo CRT.

2 Fundamentação Teórica

2.1. Processo Decisório

Ao analisar-se o processo decisório, desde a obtenção das informações, passando pela análise das alternativas até chegar na tomada da decisão em si, tem-se um sistema, ou seja, um modo estruturado de transformar uma série de informações (entradas) em uma decisão (saída). Neste

sentido, o conceito de sistema, no processo decisório, pode ser dado como uma coleção de processos que são caracterizados de acordo com sua velocidade, controlabilidade e conteúdo (KAHNEMAN; FREDERICK, 2002).

Como este processo é fruto de estudos nas mais diversas áreas do conhecimento, tem-se múltiplos modelos de tomada de decisão. Dentre estes, cabe destacar os modelos econômicos, nos quais o processo de tomada de decisão é estudado pelo ponto de vista do processamento da informação (VUGSON; NIBRAUNSTEIN; HALL, 1981). Esse processamento se refere ao grau de “liberdade” que o decisor possui no que se refere ao tratamento das incertezas, pois quanto maior a incerteza, maior será o espaço para o indivíduo interpretar as informações a sua maneira, e maior poderá ser o impacto disso na sua decisão.

De acordo com Kahneman e Tversky (1979), o processo decisório era visto como totalmente racional, não se admitindo nenhum tipo de influência cognitiva no comportamento do decisor. Isso se devia ao conceito amplamente aceito de *homo economicus* ou homem econômico que tinha como base um comportamento decisório completamente racional e que só possuía como variável na tomada de decisão suas recompensas tangíveis.

A teoria que se destacou nesse ramo de estudo defendendo a racionalidade no processo de decisão é a Teoria da Utilidade Esperada (TUE) de Von Neumann e Morgenstem (1944). Os autores defendiam a racionalidade total do indivíduo, ou seja, que todas as decisões eram tomadas não em função de diversas variáveis, e sim da única variável relevante ao homem econômico (*homo economicus*), a utilidade. Assim, os decisores optam pelas alternativas que retornem maior utilidade, ou seja, uma alternativa que resulte numa melhor utilização dos recursos da empresa de forma a maximizar os resultados econômicos. (STEINER *et al.*, 1998).

Porém, uma ideia de algo tão exato, sem nenhum tipo de variação por qualquer que fosse o motivo gerou certo desconforto, e assim diversos estudiosos passaram a questionar os resultados da TUE. O pioneiro nas críticas a essa Teoria foi Hebert Simon, que percebeu que o que acontecia realmente no cotidiano das empresas mostra uma variabilidade, com uma opção mais adequada pra cada situação ou objetivo a ser alcançado, justamente o contrário da racionalidade perfeita defendida por Neumann e Morgenstern (BALESTRIN, 2002).

Essa percepção de que a racionalidade tem de ser limitada, foi importante para que o processo de decisão pudesse ser realmente compreendido. Simon (1955) detectou que a tomada de decisão passava por uma vasta seleção de ações, que se davam de acordo com o caminho que a organização desejava seguir. O autor afirma em sua Teoria da Racionalidade Limitada, que os valores de retorno são pré-determinados, como ganhos, empate ou perdas. Assim, os indivíduos analisam as alternativas até encontrarem um resultado considerado satisfatório e não necessariamente ótimo.

Mas uma pergunta surgiu com as proposições de Simon (1955): ao que se deve essa limitação? Essa era uma questão que precisava ser respondida para um melhor entendimento de todo o processo. Nesse sentido, Tversky e Kahneman (1974) apontaram como duas grandes limitações da racionalidade do indivíduo: suas emoções ou a falta de conhecimento adequado sobre a situação que a empresa se encontra. As emoções aparecem como influência nas escolhas de um homem que até então era visto como econômico o que demonstra que aquela singularidade de

resultados, sempre apontando para o maior resultado financeiro não poderia estar correta. E a falta de conhecimento pode advir de diversos fatores como: profissionais pouco qualificados ou assimetria de informações que faz com que cada setor da organização aponte pra uma direção diferente de acordo com a situação que enxergam ou que pra eles é passada, o que acaba estagnando o grupo como um todo.

Esta variedade de alternativas e caminhos, muitas das vezes, leva o decisor, mesmo quase que sem perceber, faça uso de atalhos mentais para tornar o processo menos emocionalmente cansativo, impactando o processo de julgamento por influencias de vieses sistemáticos e específicos (CAMERER, LOWENSTEIN e PRELEC, 2005; BAZERMAN, 2004). A mais comum fonte desses vieses de decisão são chamadas de Heurísticas de Julgamento, e podem se apresentar em três tipos: (i) Disponibilidade: são fatos que ocorreram num passado recente, e por isso ainda estão presentes na memória do indivíduo; (ii) Representatividade: são modelos aprendidos anteriormente, que são passados pela sociedade ou alguém em específico como padrão; (iii) Ancoragem: que tem o uso de valores que serviam como parâmetro no passado, como base para uma situação no presente.

Porém, além dessas heurísticas que já estão no subconsciente do indivíduo e se manifestam quase que automaticamente, pois são atalhos mentais naturais, existem outros fatores que podem influenciar o comportamento decisório.

Neste sentido, Frederick (2005) ressalta que apesar do processo de decisão poder ser explicado por dois sistemas: o tácito ou intuitivo e o analítico ou deliberativo, o sistema intuitivo acaba por ter uma ligação maior com as heurísticas ou se sobrepõe quando a questão que precisa ser resolvida é vista como fácil demais pelo indivíduo. Isso ocorre quando em um primeiro momento sem nenhuma análise mais detalhada, a pessoa já chega a uma alternativa que parece ser boa o suficiente para resolver o problema.

Acertar na resolução, de maneira prática e sem muito esforço, seria perfeito, porém nem sempre isso é possível. Muitas das vezes no ambiente empresarial ou até nas decisões que envolvem a vida pessoal, uma análise mais detalhada da situação se faz necessária, para que ainda que seja mais trabalhoso o processo, a resposta obtida seja mais precisa. Neste contexto, destaca Frederick (2005), a utilização dos dois sistemas acontece de maneira mais simultânea.

Ainda sobre essa divisão entre intuição ou analítico, Frederick (2005) desenvolveu um teste para determinar o quão sujeito a aceitar a primeira resposta que vem a cabeça como certa um indivíduo está. Assim criou o CRT ou *Cognitive Reflection Test*, que é composto de um conjunto de três perguntas simples e que por essa razão induzem os respondentes a assumirem a primeira resposta (intuitiva) como certa, o que acaba levando-o ao erro.

Por ter sido criado para determinar a capacidade que um indivíduo tem de resistir aos impulsos da intuição e analisar melhor as alternativas antes de chegar a uma conclusão, o CRT é considerado por Frederick (2005) como uma boa ferramenta para medir o nível de habilidade cognitiva das pessoas.

2.2. Heurísticas de Julgamento

Dentre os principais críticos da TUE estão Daniel Kahneman e Amos Tversky, que com base na Teoria da Racionalidade Limitada, proposta por Simon (1955), fizeram um estudo empírico e chegaram à conclusão de que a decisão tomada não era racional, pois sofria influência de vieses de decisão revelados pelos resultados encontrados, que apontavam o uso de regras simplificadoras – as Heurísticas de Julgamento (TVERSKY; KAHNEMAN, 1974). Esse e outros estudos contestaram a racionalidade como diretriz do raciocínio humano alegando que as emoções e os vieses cognitivos o afeta de forma significativa (HALFELD; TORRES, 2001).

As regras apontadas por Tversky e Kahneman (1974) são as chamadas Heurísticas de Julgamento e são criadas para reduzir o esforço no processamento de informações e simplificar o processo de tomada de decisão. O viés cognitivo de decisão está presente quando essa simplificação ocorre de maneira equivocada, resultando em uma decisão inadequada (BAZERMAN, 2004).

Kahneman e Riepe (1998) destacam que a dificuldade que os indivíduos têm para analisar as informações, processá-las e utilizá-las para enfim tomar uma decisão advém da chamada ilusão cognitiva. O conceito de ilusão cognitiva trata, então, da tendência em cometer erros sistemáticos na tomada de decisão. Essas ilusões derivam naturalmente do uso das heurísticas de julgamento, pois são causadas pelas escolhas de determinados procedimentos mentais durante a tomada de decisão (TVERSKY; KAHNEMAN, 1974).

Três tipos de heurísticas foram identificadas por Tversky e Kahneman (1974), que eram usadas na avaliação de probabilidades e previsão de valores e acabavam acarretando os erros sistemáticos. São elas: representatividade, disponibilidade e da ancoragem e ajuste.

A Heurística da Representatividade está relacionada a falta de informações necessárias para realizar o julgamento das opções até chegar a mais adequada. Ela geralmente está relacionada ao excesso de confiança, já que os indivíduos tendem a superestimar o conhecimento dos seus próprios limites. (ALDRIGHI; MILANEZ, 2005).

A presença dos vieses de decisão oriundos do uso desta heurística em um ambiente empresarial pode distorcer o planejamento da organização e assim distanciar a mesma dos resultados almejados. Para Gingerenzer (1991) sua presença é caracterizada quando as frequências dos julgamentos de confiança são maiores que as frequências de respostas mais adequadas.

Trazendo isso para a contabilidade, a Heurística da Representatividade se relaciona com a possibilidade de tomar decisões que tenham como base pré-julgamentos, sem considerar o que realmente a situação apresenta, mas apenas o que a mesma representa em sua mente.

Já a Heurística da Disponibilidade tem a ver com a memória recente dos indivíduos. As pessoas buscam informações na sua mente sobre a frequência de determinados eventos, e avaliam a probabilidade de que aquilo volte a ocorrer pela facilidade com que obtém essas lembranças (TVERSKY; KAHNEMAN, 1974). Ou seja, eles tratam acontecimentos que são lembrados com maior facilidade por serem mais recentes como mais numerosos do que eventos que não foram lembrados com tanta facilidade. (BAZERMAN, 2004).

E quando as pessoas realizam estimativas a partir de um determinado valor inicial, chamado âncora, valor esse encontrado por meio de qualquer informação que seja fornecida a esses, e ajustada para obter um resultado final, ocorre a influência da Heurística da Ancoragem e Ajuste (REINA *et al*, 2009, YOSHINAGA *et al*, 2008, TVERSKY; KAHNEMAN, 1974). Esse valor inicial pode advir de eventos passados ou até mesmo de uma atribuição aleatória, e a partir dele os indivíduos fazem ajustes insuficientes para estabelecer um valor final (BAZERMAN, 2004).

Diversos trabalhos foram realizados com o objetivo de compreender melhor o efeito desses vieses, e se algumas variáveis podem influenciar ou não na ocorrência deles. Uma dessas pesquisas foi a de Carvalho Junior (2009) que buscou identificar se o grau de conhecimento formal na área de controladoria diminuiria a aparição dos vieses cognitivos em um momento de decisão. Os resultados mostraram que o grau de conhecimento elevado não colaborou em nada para a diminuição da influência dos vieses.

O trabalho de Macedo e Fontes (2009) buscou verificar o impacto do uso das heurísticas de julgamento, com a análise dos seguintes vieses da falácia da conjunção e da concepção errônea do acaso, num ambiente de análise contábil-financeira. Pela análise do resultado foi observada a influência das heurísticas de julgamento sobre a tomada de decisão dos respondentes.

O artigo de Lima Filho *et al* (2010) buscou analisar a presença de heurísticas em práticas relacionadas ao orçamento empresarial. Os resultados deste estudo confirmaram a hipótese do efeito das heurísticas em todas as perguntas do questionário. Ou seja, os resultados mostraram que as práticas orçamentárias são permeadas de heurísticas. Também foi observado que o grau de envolvimento dos respondentes com o processo orçamentário não interfere na presença de heurísticas.

Cesar, Akemine Junior e Perez (2011) fizeram um estudo exploratório sobre o processo de decisão relacionado ao estabelecimento de metas orçamentárias, com gestores de médio e alto nível que trabalham em empresas no Brasil nas áreas de Logística e Transporte Rodoviário de Cargas. Ficou evidenciada a presença das heurísticas, já que o conjunto das respostas apontava que as decisões foram tomadas de maneira informal e dependiam do sujeito que estava frente da situação e de suas experiências.

Silva e Gonçalves (2011) em seus estudos buscaram verificar se a utilização de informações contábeis que não seguem os Princípios Fundamentais da Contabilidade (pro forma) influencia na tomada de decisão dos seus usuários. O resultado da pesquisa demonstra que a forma de demonstração das informações contábeis não influenciou na tomada de decisão dos respondentes.

Lucena, Fernandes e Silva (2009) pesquisaram os efeitos das heurísticas na contabilidade. Os resultados encontrados apontam que as decisões dos contadores foram influenciadas pelos efeitos cognitivos do excesso de confiança, efeito ancoragem e julgamentos probabilísticos.

Lima Filho e Bruni (2011) tentaram encontrar relações entre o processo orçamentário e a presença de vieses cognitivos em decisões que envolvem informações contábeis e financeiras. Os testes empíricos realizados nessa pesquisa apontaram para a presença das heurísticas em todas as perguntas do questionário o que confirma o encontrado por outros estudos que seguem a mesma linha.

Pontes, Peñaloza e Passos (2010) trabalharam em torno da presença da intuição nas tomadas de decisão de micro e pequenos empresários, e a relação existente entre ela e os vieses cognitivos. A pesquisa revelou que os gestores dessas empresas usam a intuição como ponto de partida para decisões tanto profissionais quanto pessoais. Além disso, eles possuíam nível mediano de intuição, consideravam isso positivo e não conseguiram estabelecer a relação entre ser intuitivo e ter a presença do viés cognitivo.

Lima (2010) realizou um estudo que buscava explicitar a limitação da racionalidade nos processos de decisão, e o impacto que isso poderia trazer para as organizações. Os resultados mostraram que no primeiro experimento o excesso de confiança foi encontrado alterando os resultados, enquanto no segundo foi encontrada a dissonância cognitiva, em que os indivíduos se esforçaram para ver sentido nas suas decisões de acordo com suas preferências. No terceiro experimento, o fenômeno das avaliações naturais fez com que os respondentes cedessem às respostas automáticas.

Macedo, Alyrio e Andrade (2007) estudaram o efeito das heurísticas e vieses de decisão nos alunos do curso de Administração. Os resultados mostraram influência da heurística da representatividade por meio da falácia de conjunção que modificou o padrão de respostas.

2.3. Teoria dos Prospectos

Ainda no mesmo contexto da linha de discussão inaugurada por Simon (1955), a Teoria dos Prospectos desenvolvida por Kahneman e Tversky (1979) critica a ótica da racionalidade com base na TUE e afirma que a decisão é um processo de maximização em que o objetivo é aumentar suas chances de sobrevivência em um ambiente competitivo (KAHNEMAN, TVERSKY 1979).

Kahneman e Tversky (1979) argumentam que um processo totalmente lógico não seria o suficiente para explicar a tomada de decisão, e que os desvios de comportamento são frequentes e sistemáticos, portanto, não deveriam ser tidos como erros aleatórios. Os autores propõem (i) que no processo decisório existe um ponto de referência de onde saem as variações que darão origem ao valor; (ii) que a função do valor é côncava para ganhos e convexas para perdas; (iii) que o valor de decisão para uma perda é maior que para um ganho no ponto inverso do eixo, ou seja, na perda a curva é mais íngreme. (KAHNEMAN e TVERSKY, 1979)

De maneira geral, a Teoria dos Prospectos introduz cinco vieses cognitivos capazes de influenciar o comportamento decisório: os efeitos certeza, reflexão, isolamento, formulação e ilusão monetária.

O efeito certeza consiste na preferência do indivíduo por um ganho certo em relação a um ganho provável. Em caso de ganhos prováveis (não certos), sempre haverá opção pela alternativa com maior probabilidade de ocorrência. (KAHNEMAN, TVERSKY, 1979)

Já o efeito reflexão segundo Kahneman e Tversky (1979) refere-se ao processo de tomada de decisão com risco, mostrando que os indivíduos estão avessos ao risco nas situações de ganho e propensos a ele nas situações de perda (MELO; SILVA., 2010). A Teoria dos Prospectos mostra que os indivíduos sentem mais a dor de uma perda, do que o prazer de um ganho no mesmo

valor, contrariando a TUE que afirmava que os indivíduos escolheriam sua alternativa pela maior variação na sua riqueza.

O efeito formulação ou efeito *framing* aparece para demonstrar que de acordo com a maneira que um problema ou as alternativas são apresentadas a um indivíduo, as escolhas dele podem mudar (KAHNEMAN, TVERSKY, 1984), contrariando novamente a TUE, que afirmava que a maneira como a situação é apresentada não influenciaria na decisão (SHEFRIN, 2000).

Quando os indivíduos buscam uma simplificação do processo de decisão, deixando de levar em consideração algumas características das alternativas, fica caracterizado a presença do efeito isolamento. (KAHNEMAN, TVERSKY, 1979)

E por último o efeito ilusão da moeda, que consiste em um viés comportamental ligado ao efeito *framing*, e que surge quando os indivíduos não conseguem diferenciar os valores reais dos nominais (LIMA, 2003).

Trazendo esses efeitos para a contabilidade, a discussão recai sobre a geração e o uso das informações contábeis. Isto porque estas são a base para muitas decisões e seu processo de geração e utilização passa por duas etapas importantes: o julgamento dos profissionais de contabilidade antes de divulgarem uma informação, e o julgamento que será feito a partir dessas informações divulgadas. Neste sentido, vários estudos procuraram verificar estes efeitos em ambientes contábil-financeiros. O trabalho de Araújo e Silva (2007) teve como objetivo verificar a percepção de valor e comportamento perante riscos e incertezas. O resultado deste estudo com 180 alunos de graduação de uma universidade federal mostrou que em situações de perda foi observada propensão ao risco. Já os resultados do trabalho de Cardoso, Riccio e Lopes (2008), com 120 respondentes, confirmaram a existência do efeito formulação ou *framing* em ambiente de decisões individuais, com base em informações contábeis em contexto brasileiro.

Nesta mesma linhas de ambiente de decisões individuais com base em informações contábeis, os resultados de Mendonça Neto *et al* (2009), sugerem, de maneira geral, a influência do efeito formulação ou *framing* nas decisões. Marinho da Silva *et al* (2009) em seu artigo tiveram como objetivo verificar questões relacionadas a perdas e exposição ao risco, testando os efeitos certeza, reflexo e isolamento. Os autores observaram que os respondentes se comportavam conforme o exposto na teoria dos prospectos. Macedo Junior *et al.* (2007) realizaram um estudo com base na teoria dos prospectos, com foco no chamado efeito dotação, que se tem quando as expectativas do que alguém espera receber por aquele bem não condiz com o que estão dispostos a pagar. Os resultados mostraram que o efeito dotação esteve presente, e que os indivíduos eram afetados pelos valores atribuídos a eles inicialmente de forma aleatória.

Pereira *et al* (2010) procuraram evidenciar as reações de afeto no processo decisório gerencial, conforme preconizado pela Teoria dos Prospectos. Os autores concluíram que a presença da variável emocional afeto pode influenciar na percepção do risco, porém isso só se mostrou forte em um dos cenários estudados.

No trabalho de Macedo e Fontes (2009), para analisar o impacto da racionalidade limitada no processo decisório, num ambiente de análise contábil-financeira, foi observada a influência da teoria dos prospectos sobre a tomada de decisão dos 91 analistas contábil-financeiros que participaram do estudo.

Já Carvalho Junior, Rocha e Bruni (2010) verificaram que a ocorrência do efeito formulação ou *framing* só pôde ser observada nas situações que envolvem os conceitos de Custos Irrecuperáveis e Custo de Reposição, não sendo observado este efeito nos experimentos com as situações que envolveram os conceitos de custo de oportunidade e teoria das restrições. 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.

Silva *et al.* (2009) realizaram um estudo com o objetivo de verificar o proposto por Kahneman e Tversky (1979) sobre o conservadorismo dos indivíduos no campo dos ganhos e a propensão aos riscos no campo de perdas, e observar até que ponto o perfil do indivíduo, ou período em que o indivíduo cursa e consequentemente os conhecimentos já adquiridos influenciam para a ocorrência ou não dos vieses cognitivos. Os resultados mostraram que o grau de conclusão não muda a percepção de risco, enquanto o gênero do respondente influencia, uma vez que as mulheres tem uma aversão maior ao risco se comparado aos homens.

Os resultados de Macedo, Dantas e Oliveira (2012), mostram que em relação à teoria dos prospectos, o fato de apresentar as alternativas de maneira diferente faz com que os profissionais de contabilidade da amostra sistematicamente contrariem o princípio da invariância. Além disso, quando um problema foi enquadrado sobre a forma de ganhos, os respondentes optaram pela opção menos arriscada e quando apresentada sobre a forma de perda, escolheram a alternativa mais propensa ao risco.

Reina *et al.* (2010) confirmam o efeito reflexão sobre a sua amostra, onde há assimetria da preferência dos investidores nos problemas que envolvem situações do campo dos ganhos se comparados com a preferência dos investidores para o campo das perdas, corroborando com os estudos de Kahneman e Tversky (1979).

Gava e Vieira (2006) 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 evidências de que a ordem com que as informações contábeis são apresentadas exerce impacto, verificando assim a existência do efeito formulação ou *framing* nas decisões dos indivíduos, a partir dos tratamentos contábeis para avaliação e evidenciação de alguns elementos.

3 Metodologia

Esta pesquisa pode ser caracterizada, segundo Vergara (2009), como sendo descritiva, pois procura-se através da aplicação de um questionário estruturado e não disfarçado, aos respondentes que fazem parte da amostra, expor características a respeito do impacto do uso das Heurísticas de Julgamento e da Teoria dos Prospectos, por meio da análise de seus vieses de decisão, no processo decisório. Além disso, com o uso de ambiente parcialmente controlado, pode-se definir o estudo como de característica experimental.

O processo de amostragem é não probabilístico, pois parte-se de um universo naturalmente restrito, pois a escolha dos respondentes que fizeram parte da amostra se deu por conveniência e acessibilidade dos pesquisadores. Isso traz algumas limitações de inferência, mas não invalida os

resultados da pesquisa, já que o objetivo é buscar o entendimento sobre os aspectos cognitivos do processo decisório dos participantes do estudo.

A amostra utilizada na pesquisa foi toda composta por alunos de graduação em ciências contábeis de uma universidade pública do Rio de Janeiro, obtendo um total de 155 respondentes.

Para obtenção dos dados utilizou-se um questionário dividido em duas partes. A primeira parte consistiu na aplicação do Teste de Reflexão Cognitiva, mais conhecido como *Cognitive Reflection Test* (CRT), para medir o nível de habilidade cognitiva dos respondentes e o quão propício a seguir suas intuições, ao invés de analisar as alternativas, eles estavam.

Já a segunda parte trazia seis questões fechadas, descritas no anexo, com situações que colocavam o respondente no lugar de um *Controller* que deveria tomar decisões. As quatro primeiras questões estavam relacionadas à Teoria dos Prospectos, enquanto que as duas últimas estavam relacionadas às Heurísticas de Julgamento.

Nas questões referentes à Teoria dos Prospectos, foram utilizados dois tipos de questionários, sendo que cada participante respondia apenas a um dos tipos de questionário. Cada questão em cada tipo de questionário era apresentada de maneira positiva ou negativa. Isso foi feito para que se pudesse analisar os efeitos dos vieses oriundos da Teoria dos Prospectos. A alternância foi necessária para que se evitasse algum viés causado pelo fato de um tipo de questionário ser apresentado de forma totalmente positiva ou negativa.

A primeira questão, desta última parte, colocava o indivíduo a frente de uma empresa e tendo que fazer uma escolha entre dois planos de investimento. As alternativas no questionário tipo I traziam ganhos (lucros), enquanto que no tipo II perdas (prejuízos). Dentro de cada tipo de questionário, as alternativas tinham valores esperados diferentes, porém a mesma alternativa nos dois tipos tinha o mesmo valor esperado, porém com sinal trocado.

A segunda questão também colocava o respondente no papel de *Controller* da organização, porém com um problema em que as duas opções traziam o mesmo valor esperado. Apesar dos valores iguais, novamente procura-se evidências de que os indivíduos busquem um ganho com maior probabilidade ou mais certo, e arrisquem tentando não perder nada mesmo sabendo que o prejuízo pode acabar sendo maior. O questionário do tipo I trazia as questões em termos de perda e o tipo II em termos de ganho.

Na questão três, as duas alternativas A e B tinham o mesmo valor esperado, porém em o questionário tipo I escrito em termos de ganhos e no tipo II em termos de perda. Tanto no questionário tipo I quanto no tipo II, o *Controller* estava diante de uma situação que poderia optar entre um ganho certo e um provável, e uma perda certa ou uma perda provável.

Já na quarta questão o respondente está enfrentando uma ação coletiva dos consumidores. Depois de todas as consultas aos departamentos da empresa, chega à conclusão de que só lhe restam duas opções: aceitar um acordo e perder ou deixar de poupar um valor certo, ou tentar nos tribunais perder menos ou poupar mais. O questionário do tipo I trazia as questões em termos de perda e o tipo II em termos de ganho.

É com base nestas quatro primeiras questões que se procurou verificar a presença dos efeitos reflexão, formulação e certeza preconizados com base na Teoria dos Prospectos de Kahneman e Tversky (1979).

Na primeira questão, se o efeito reflexão se fizer presente os indivíduos deverão optar pelo ganho mais provável ou certo quando estiverem diante de situações de ganho e deverão ter um comportamento mais propenso ao risco, tentando não perder nada, ainda que em ambas as situações existam outras possibilidades matematicamente melhores em termos de valores médios esperados. Já na segunda e quarta questões procurou-se verificar se os efeitos reflexão e formulação ou *framing* estavam impactando o padrão de respostas dos indivíduos. Se isso fosse verdade, deve haver uma clara mudança de preferência entre as alternativas nos tipos de questionários, ou seja, a maneira de apresentar a alternativa influenciaria a preferência dos respondentes, sendo estes propensos à opção mais certa/garantida para a situação de ganho e à opção mais arriscada para a situação de perda. Por fim, na terceira questão se o efeito certeza estiver agindo os respondentes optam pelo que tem a maior probabilidade de ocorrência, independentemente dos valores médios esperados.

Como dito anteriormente, as duas últimas questões (5 e 6) procuram verificar a ação dos vieses provenientes do uso da Heurísticas de Julgamento, conforme exposto por Tversky e Kahneman (1974). Na quinta questão, o responde é colocado na situação de um *controller* que deveria estimar com base na média de quantos clientes compram a vista a cada cinco que entram na loja, qual seria a probabilidade do próximo comprar a vista, já que os últimos quatro compraram a prazo.

Nesta questão, procura-se verificar se os respondentes são afetados pelo viés da concepção errônea do acaso presente no uso da Heurística da Representatividade. Neste caso, se houver impacto do referido viés os respondentes tenderão a ignorar a independência entre os eventos e escolher uma resposta mais “representativa” do que se pode esperar e não a opção matematicamente mais coerente.

Já na sexta questão, o respondente deveria analisar o histórico dos últimos anos de determinada empresa e optar por conceder ou não o crédito a ela. As opções da questão tratavam do que aconteceria se o suposto crédito fosse concedido a empresa, tendo em vista seus últimos anos de funcionamento.

Na sexta questão procura-se observar o viés da falácia da conjunção, presente nas Heurísticas da Representatividade e Disponibilidade. Se o efeito deste viés estiver presente no processo decisório os respondentes tendem a utilizar a informação mais forte (não pagamento das contas) e ignorar o impacto matemático da conjunção de eventos independentes.

Após toda a tabulação foi realizada a análise descritiva dos dados com base em análise de frequência de respostas certas ou erradas no caso do CRT, e das opções escolhidas nas questões fechadas sobre o efeito da Teoria dos Prospectos e das Heurísticas de Julgamento.

4 Análise e Interpretação dos Dados

Com base nos resultados obtidos procedeu-se a análise, com vistas a verificar a presença dos efeitos reflexão, formulação e certeza, por parte da Teoria dos Prospectos, e dos vieses concepção errônea do acaso e da falácia da conjunção, por parte das Heurísticas de Julgamento.

Porém, primeiramente analisou-se os resultados (Tabela 01) para o teste CRT. Nesta tabela observa-se as frequências de acerto e erro para cada questão, bem como uma distribuição dos respondentes pelo nível de acerto.

Tabela 01: Distribuição de Frequências no *Cognitive Reflection Test* - CRT

Questões	Acertos	%	Erros	%	Pontos no CRT	0	1	2	3
CRT 01	86	55,48	69	44,52	Respondentes	35	41	30	49
CRT 02	50	32,26	105	67,74	%	22,58	26,45	19,35	31,62
CRT 03	81	52,26	74	47,74	Hab. Cognitiva	Alta	-	-	Baixa

Os resultados mostram que a questão CRT02 foi aquela em que se observou a maior frequência de erro, com quase 70% dos respondentes. Já as outras duas apresentaram frequências de erros bem próximo a 50%.

Todos os 155 participantes que responderam ao *Cognitive Reflection Test* foram classificados dessa forma: quem acertou as três questões como tendo alto índice de habilidade cognitiva e quem não acertou nenhuma como tendo baixa habilidade cognitiva, ou seja, está mais disposto a seguir a sua intuição e aceitar a resposta gerada automaticamente como correta ao invés de analisar as alternativas. Foi utilizado um sistema de pontuação, onde um ponto era atribuído a cada erro do indivíduo, e sendo assim os que terminaram sem pontos (22,58% dos indivíduos) são os que possuem alto nível de habilidade, e os de nível baixo são os (31,62%) que somaram três pontos.

Com base nestes resultados pode-se observar que menos de 1/3 dos respondentes podem ser classificados como tendo alto nível de habilidade cognitiva. Com base nisso, espera-se que em relação às questões relacionadas a presença das Heurísticas de Julgamento e da Teoria dos Prospectos, sejam observadas a ocorrências dos vieses de decisão oriundos do uso das mesmas.

Com relação a outra parte do questionário, no que diz respeito às questões sobre a Teoria dos Prospectos, tem-se na Tabela 02 a distribuição de frequência das respostas às quatro questões.

**Tabela 02: Distribuição da Frequência
para os Efeitos da Teoria dos Prospectos**

Questões	TIPO	A	%	B	%
Questão 1	Tipo I	55	70,50	23	29,50
	Tipo II	30	39,00	47	61,00
Questão 2	Tipo I	23	29,00	55	71,00
	Tipo II	44	57,00	33	43,00
Questão 3	Tipo I	13	17,00	65	83,00
	Tipo II	56	73,00	21	27,00
Questão 4	Tipo I	51	65,00	27	35,00
	Tipo II	46	60,00	31	40,00

Na questão 1, o respondente assumia o lugar do chefe da controladoria e deveria optar por um dos dois projetos apresentados. As duas opções possuíam valores esperados diferentes, no questionário tipo I a opção A trazia um lucro certo de \$ 3000, enquanto a B trazia 80% de se lucrar \$ 4000 e 20% de não obter lucro, resultando num valor esperado de \$ 3200. Seguindo o proposto por Kahneman e Tversky (1979) na Teoria dos Prospectos os indivíduos quando estão diante de situações que envolvem ganhos, optam pelo ganho mais provável ou certo, ainda que na outra possibilidade houvesse uma chance de lucrar mais. Isso porque segundo o denominado efeito reflexão, os indivíduos são avessos ao risco nas situações de ganho.

Já no questionário do tipo II, para a mesma questão existiam duas opções: na A teria um prejuízo certo de \$ 3000; enquanto na B teria 80% de chance de ter um prejuízo de \$ 4000 e 20% de não ter prejuízo. Ainda que o valor na A fosse menor, segundo o efeito reflexão, com base na Teoria dos Prospectos, os indivíduos perante a situações de perdas acabam ficando mais propensos aos riscos, e tentam não perder nada, ainda que isso possa resultar em uma perda maior.

Cabe ressaltar que apesar das duas alternativas A (tipo I e tipo II) terem o mesmo valor esperado, o mesmo se aplicando às alternativas B, que os respondentes estão sob a influência do efeito reflexão, pois há uma clara preferência, no caso do questionário tipo I onde as alternativas são descritas de forma positiva (ganho), para a alternativa A (70,50%), pois ela é descrita na forma de um ganho mais certo. Já no questionário tipo II, onde as alternativas são descritas de forma negativa (perda) há uma preferência declarada à alternativa B (61%), visto que esta opção apresenta uma perda não certa.

Na segunda questão o *Controller* da empresa enfrenta uma situação em que sua organização está correndo risco de sofrer uma grande perda de \$ 300 mil em meio ao processo produtivo de um de seus produtos. Duas opções são apresentadas, com o mesmo valor esperada sendo umas delas certa e a outra apenas provável.

No questionário tipo I, a alternativa A resultaria em uma perda certa de \$ 200 mil, enquanto a alternativa B teria 1/3 de chance de não perder nada e 2/3 de perder \$ 300 mil. No tipo II, apenas o modo como as alternativas são apresentadas mudam, e A permitia que a empresa poupasse \$

100 mil, enquanto a B tinha a probabilidade de 1/3 de poupar 300 mil e 2/3 de não poupar nada. Portanto, se os efeitos reflexão e formulação ou *framing* estiverem agindo no padrão de respostas dos indivíduos, eles deveriam optar no tipo I pela alternativa B visando a chance de não perder nada, enquanto no tipo II eles iriam optar pela alternativa A com o valor certo a ser poupado e não correndo riscos.

Isso significa que, independente do que seja efetivamente melhor, se houver uma clara mudança de preferência entre as alternativas nos tipos de questionários, os respondentes estarão sendo impactados pelos efeitos reflexão e formulação. Ou seja, a maneira de apresentar a alternativa faz com a preferência pela mesma seja alterada, sendo escolhido o certo para a situação de ganho e o arriscado para a situação de perda.

Na amostra da pesquisa, 71% dos respondentes do questionário tipo I optaram por arriscar e tentar não perder nada (alternativa B), enquanto que as respostas do questionário tipo II 57% deles optaram por poupar com certeza os \$ 100 mil (alternativa A), abrindo mão da chance de 1/3 de poupar os \$ 300 mil. Portanto, foram detectados os efeitos reflexão e formulação ou *framing* nessa questão.

Já a terceira questão envolve o lançamento de um novo produto, e o respondente precisa optar por uma das duas alternativas. No tipo I, o lucro com o lançamento era o foco, em que na alternativa A o projeto oferecia 45% de chance de ter um lucro de 6000 e 55% de não ter nada e na alternativa B previa 90% de chance de o lucro ser de 3000 e 10% de não ter nada. No questionário tipo II, eram os mesmos valores e probabilidades do tipo I, porém tratava de um prejuízo.

Essa questão visava verificar o efeito certeza. Segundo a Teoria dos Prospectos, o efeito certeza ocorre quando os indivíduos têm uma situação em que duas possibilidades com valores esperados iguais são apresentadas e eles optam pelo que tem a maior probabilidade de ocorrência. Sendo assim, o padrão esperado nessa questão era que no tipo I a alternativa B fosse escolhida pela maioria, e no tipo II a alternativa A.

E foi exatamente o que aconteceu, já que na análise dessa questão, para o tipo I 83% dos respondentes preferiram o ganho mais certo. Já no tipo II, houve uma inversão e 73% optaram por arriscar escolhendo a resposta com maior probabilidade de não perder nada. Logo, o efeito certeza afetou a decisão dos respondentes.

Já a quarta questão conta com uma ação coletiva de consumidores contra a empresa de \$ 50.000. Sendo assim, espera-se que o *Controller* tome uma decisão junto ao departamento jurídico sobre qual a melhor saída para empresa. Novamente, como o foco do trabalho nesta questão são os efeitos reflexão e formulação ou *framing*, apenas o modo como as alternativas são apresentadas ao respondente muda, e espera-se que isso influencie no padrão de respostas.

No tipo I, as alternativas oferecem ao indivíduo um acordo extrajudicial onde a empresa perderá certamente \$ 20.000 (opção A) ou a opção de ir ao tribunal com 50% de chance de perder os \$ 50.000 (opção B). No questionário tipo II, diante da mesma situação as opções são: (A) fazer um acordo extrajudicial e poupar \$ 20.000 dos \$ 50.000 que seriam perdidos, ou (B) tentar ir ao tribunal e arriscar com 50% de chance de poupar os \$ 50.000.

Caso os efeitos reflexão e formulação estejam agindo na questão, o esperado seria que a maioria optasse por arriscar na alternativa B no tipo I e poupar certo no tipo II com a alternativa A. Porém, a análise dos resultados, observa-se que 60% dos respondentes no tipo II optaram mesmo pela segurança de poupar os \$ 20.000, o que confirma o efeito reflexão para o lado dos ganhos. Porém no tipo I, em que a resposta A deveria ser acolhida pela maior parte dos respondentes para provar a presença dos efeitos, apenas 35% optaram por ela. Assim sendo, como na parte das perdas o efeito reflexão não pôde ser observado, não há como se confirmar o efeito formulação ou *framing*. Com isso, diferente das outras três questões, nessa quarta não ficou totalmente evidenciada a influência do viés de decisão proveniente da Teoria dos Prospectos.

Depois da análise sobre a Teoria dos Prospectos, fez-se uma análise das últimas duas questões buscando verificar a presença dos vieses oriundos das Heurísticas de Julgamento. A seguir, a Tabela 03 traz o padrão de respostas encontrado nas duas questões que buscavam a presença destes efeitos.

Tabela 03: Respostas nas questões de efeito das heurísticas

Questões	A	%	B	%	C	%	D	%	Presença do Viés	%
Questão 5	20	12,9	18	11,6	51	32,9	66	42,6	117	75,5
Questão 6	62	40	35	22,58	58	37,42	-	-	62	40

Na quinta questão, o respondente era posto no lugar de um controller de uma loja varejista e deveria determinar a probabilidade de que o próximo cliente pague a vista, após 4 compras a prazo, de acordo com uma média apontada de compras a vista na loja de 1 a cada 5 clientes. Caso o efeito da heurística seja identificado, os respondentes tenderiam a responder que a probabilidade é alta, já que vão contar os 4 que compraram a prazo e o que sobrou é tratado como uma compra quase certa a vista.

Nesta questão, procura-se observar a questão da heurística da representatividade numa situação gerencial. A resposta “certa” é a opção a, pois independente do número de clientes com compras a prazo a probabilidade de compras a vista não é alterada. A lógica utilizada neste tipo de viés de decisão é a seguinte: “Se algo tem uma chance em cada cinco de acontecer e nas últimas quatro vezes não aconteceu, significa dizer que na próxima vez certamente acontecerá.” Isto leva a achar que a chance de dar errado numa quinta vez é baixa, levando a ocorrência do viés da concepção errônea do acaso.

Esta lógica ignora o fato de que já tivemos que lidar com quatro fracassos seguidos (que é uma ocorrência pouco provável), e que o desempenho da quinta vez é independente daquele das quatro vezes que o precederam. Embora, estatisticamente falando, o tamanho do conjunto de possibilidades seja crucial para uma análise, observa-se que este elemento se situa claramente fora do repertório do comportamento decisório dos respondentes. Ou seja, o conjunto de clientes é tão grande que o fato das quatro últimas compras serem a prazo não faz com que a probabilidade de compra a vista aumente.

Sendo assim foram tratadas como respostas onde o efeito da heurística se fez presente a alternativa C que trazia a probabilidade de compra a vista entre 60 e 70%, além da letra D que possuía uma probabilidade ainda mais alta entre 80 e 90%. Com esses parâmetros chegou-se ao número de 117 “erros” nesta questão, o que significa que em 75,5% dos casos houve a influência de um viés cognitivo no momento da tomada de decisão. Assim sendo, pode-se observar a presença da heurística da representatividade, por meio da ocorrência do viés da concepção errônea do acaso.

Já a sexta questão, o respondente deveria analisar a concessão de crédito para uma pessoa jurídica, e recebia uma descrição das características da empresa, além da sua situação recente, que não era muito animadora. A questão procurava mostrar que os respondentes levariam em conta o histórico recente ruim da empresa em contrair dívidas e não pagar suas contas, e utilizariam isso como parâmetro pra decidir o que na opinião deles a empresa faria caso o crédito fosse concedido.

A intenção, nesta questão, era observar a problemática das probabilidades de eventos independentes, ou seja, a condição de que a probabilidade de cada evento independente é necessariamente maior que a probabilidade de acontecimento de todos estes juntos. Este é um viés característico da heurística da representatividade, que leva a uma distorção bastante comum e sistemática do comportamento decisório, a falácia da conjunção.

Este viés, de acordo com Bazerman (2004), também pode operar em uma base de maior disponibilidade, ou seja, a conjunção pode criar associações mais intuitivas com eventos, atos ou pessoas vívidas do que um componente dela. Isto resultará numa maior percepção, incorreta, da mesma como mais provável do que o componente.

Logo, a alternativa que trazia o efeito das heurísticas da representatividade e da disponibilidade era a letra A, em que o respondente ao escolhê-la afirmava que a empresa caso recebesse aquele crédito que estava pedindo não honraria seus compromissos em dia, porém pagando após o prazo determinado.

A escolha da alternativa A mostra que os respondentes ignoram a questão de probabilidades de eventos independentes, ou seja, a condição de que a probabilidade de cada evento independente (B e C) é necessariamente maior que a probabilidade de acontecimento destes em conjunto (A). Ou seja, qualquer que seja a análise do respondente, a resposta A seria a única que não faria sentido ser escolhida como mais provável, pois esta pressupõe a ocorrência dos dois itens (“B” e “C”) e sua probabilidade de ocorrência é o produto das probabilidades destes itens. Tem-se, então, claramente, a falácia da conjunção agindo por meio das heurísticas da representatividade e da disponibilidade, pois é a única explicação para que as probabilidades sejam invertidas em aproximadamente 40% dos questionários.

Portanto, com os 75,5% dos respondentes sendo influenciados na primeira questão e 40% na segunda, ficou evidente a influência das heurísticas na tomada de decisão dos futuros contadores que participaram desse estudo.

Por fim, para conseguir alcançar totalmente o objetivo do presente estudo, analisou-se a relação existente entre as respostas do CRT e o comportamento decisório mensurado pela presença ou

não dos efeitos oriundos da Teoria dos Prospectos e do uso das Heurísticas de Julgamento. Não observa-se efeito estatisticamente significativo para as questões 2, 3, 4 e 5.

Já no caso da questão 1, 73% dos respondentes do grupo de baixa habilidade cognitiva foi afetado pelo efeito reflexão, enquanto que apenas 57% dos respondentes do grupo de alta habilidade cognitiva foi afetado pelo mesmo viés. Quando se faz esta mesma análise dividindo-se os grupos que responderam os questionários dos tipos I e II, percebe-se que para os respondentes do questionário tipo I, 74% dos respondentes do grupo de baixa habilidade cognitiva foi afetado pelo efeito reflexão, enquanto que apenas 67% dos respondentes do grupo de alta habilidade cognitiva foi afetado pelo mesmo viés. Já para os respondentes do questionário tipo II, 73% dos respondentes do grupo de baixa habilidade cognitiva foi afetado pelo efeito reflexão, enquanto que apenas 47% dos respondentes do grupo de alta habilidade cognitiva foi afetado pelo mesmo viés. Com isso, só foi possível observar relação entre CRT e a Teoria dos Prospectos apenas para o efeito reflexão medido na questão 1, sendo mais forte quando o efeito está atuando no campo das perdas.

Quanto às Heurísticas de Julgamento, a aplicação do CRT revela que os respondentes que obtiveram os três acertos no teste só 31% sofreram o impacto das heurísticas da representatividade e da disponibilidade na sexta questão, enquanto 41% dos que possuem baixo nível de habilidade cognitiva, e erraram as três questões do CRT, sofreram esse impacto. Esta diferença pode estar indicando que um alto nível de habilidade cognitiva pode reduzir a probabilidade de que o viés cognitivo de decisão, neste caso a falácia da conjunção.. Assim sendo, observa-se que existe relação positiva entre a habilidade cognitiva e o viés da falácia da conjunção das heurísticas da representatividade e da disponibilidade.

5 Conclusão

O presente estudo procurou analisar o comportamento decisório de futuros contadores (alunos de graduação em ciências contábeis), no que diz respeito a presença dos efeitos reflexão, formulação e certeza, preconizados pela Teoria dos Prospectos, além dos vieses da concepção errônea do acaso e da falácia da conjunção, presentes no uso das Heurísticas da Representatividade e da Disponibilidade. Além disso, o estudo aplicou o CRT buscando estabelecer uma conexão entre o desempenho dos indivíduos neste instrumento de mensuração da habilidade cognitiva e suas opções nas situações que envolvem estes vieses de decisão.

Por meio da aplicação de um questionário com três perguntas do CRT e seis perguntas com situações onde existia a possibilidade de presença dos vieses de decisão oriundos das Heurísticas de Julgamento e da Teoria dos Prospectos, a uma amostra de 155 estudantes de graduação em Ciências Contábeis de uma Universidade Pública do Rio de Janeiro, procurou-se observar, então, a presença dos vieses no processo decisório e sua relação com o desempenho no teste CRT.

Em relação ao CRT, observou-se que apenas pouco mais de 22% dos respondentes conseguem acertar todas as questões e que mais de 31% erram as três questões, formando assim os dois grupos extremos de indivíduos com alta e baixa habilidade cognitiva, respectivamente.

O efeito reflexão, testado nas questões 1, 2 e 4, foi confirmado integralmente nas questões 1 e 2 e parcialmente na questão 4, pois só se observou o comportamento esperado para a presença deste

efeito para o campo dos ganhos. Já o efeito formulação, testado nas questões 2 e 4, foi confirmado apenas na questão 2. Por fim, confirmou-se o efeito certeza na questão 3.

Os resultados mostram que em 75,5% dos casos, houve a influência do viés da concepção errônea do acaso, oriundo do uso da heurística da representatividade, no comportamento decisório dos respondentes. Além disso, em 40% dos casos observa-se a falácia da conjunção agindo por meio das heurísticas da representatividade e da disponibilidade.

Assim sendo, de maneira geral, os resultados mostram a ação dos efeitos reflexão, formulação e certeza e dos vieses da concepção errônea do acaso e da falácia da conjunção no comportamento decisório dos discentes de graduação em Ciências Contábeis que fizeram parte do estudo. Com base nisso, se torna relevante discutir que tipo de reflexos isso pode ter no momento destes profissionais fazerem seus julgamentos na preparação das informações contábeis.

Além disso, não se observou uma forte relação entre os resultados do CRT e a presença dos efeitos reflexão, formulação e certeza, com exceção do efeito reflexão na questão 1, sendo que a relação se mostrou mais forte para o campo das perdas. Por fim, observa-se que existe relação positiva entre a habilidade cognitiva e o viés da falácia da conjunção das heurísticas da representatividade e da disponibilidade.

Estes resultados, de maneira geral, estão com consonância com os achados de Macedo, Alyrio e Andrade (2007); Carvalho Junior (2009); Macedo e Fontes (2009); Lucena, Fernandes e Silva (2009); Lima Filho *et al* (2010); Pereira *et al* (2010); Lima (2010); Cesar, Akemine Junior e Perez (2011) e Lima Filho e Bruni (2011), no que diz respeito a presença das heurísticas de julgamento e dos vieses oriundos de seu uso. Em relação ao impacto da Teoria dos Prospectos, os resultados confirmam os achados de Araújo e Silva (2007); Silva e Lima (2007); Cardoso, Riccio e Lopes (2008); Marinho da Silva *et al* (2009); Mendonça Neto *et al* (2009); Macedo e Fontes (2009); Reina *et al* (2010); Cardoso *et al* (2010); Carvalho Junior, Rocha e Bruni (2010) e Macedo, Dantas e Oliveira (2012).

Este estudo teve a intenção de contribuir com essa temática que ainda é pouco explorada no âmbito das ciências contábeis no Brasil. A contribuição para a contabilidade vem do fato que se conseguiu identificar, através da pesquisa de campo, a presença de fatores (vieses de decisão) que influenciam o processo de escolha de futuros contadores no ambiente de informações contábeis. Assim sendo, essa pesquisa procurou contribuir para a consciência das imperfeições dos julgamentos e decisões no ambiente contábil. Portanto, espera-se auxiliar os profissionais de contabilidade na tarefa de repensar seus processos de tomada de decisão.

Para futuros estudos, sugere-se analisar se as informações contábeis estão sendo apresentadas levando em consideração que seus usuários são afetados por estes e outros vieses de decisão. Além disso, um estudo de natureza experimental poderia mostrar o impacto que o uso de artifícios informacionais com base nestes efeitos poderia trazer no processo decisório de usuários da informação contábil.

Referências

- ALDRIGHI, D. M. ; MILANEZ, D. Y. Finança comportamental e a hipótese dos mercados eficientes. *Revista de Economia Contemporânea*, v. 9, n.1, p. 41-72, 2005.
- ARAUJO, D. R. de; SILVA, C. A. T. Aversão à perda nas decisões de risco. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, v. 1, n. 3, art. 3, p. 45-62, 2007.
- BALESTRIN, A. Uma análise da contribuição de Hebert Simon para as Teorias Organizacionais. *Revista Eletrônica de Administração*, v.8, n.4, 2002.
- BAZERMAN, M. H. *Processo Decisório*. 5 ed. Rio de Janeiro: Campus-Elsevier, 2004.
- CAMERER, C. F.; LOEWENSTEIN, G; PRELEC, D. Neuroeconomics: how neuroscience can inform economics. *Journal of Economic Literature*, v. XLIII, p. 9-64, 2005.
- CARDOSO, R. L.; MENDONÇA, O. R.; OYADOMARI, J. C.; CORREIO, A. C. A. A Ilusão Monetária E A Informação Contábil E Financeira. *Revista Universo Contábil*, v. 6, n. 2, p.47-60, 2010.
- CARDOSO, R. L.; RICCIO, E.; LOPES, A. B. O processo decisório em um ambiente de informação contábil: um estudo usando a Teoria dos Prospectos. *BASE – Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos*, v. 5, n. 2, p. 85-95, 2008.
- CARVALHO JUNIOR, C. V. de O.; ROCHA, J. S.; BRUNI, A. L. Efeito framing em decisões gerenciais e aprendizado formal de controladoria: um estudo experimental. *Revista de Informação Contábil*, v. 4, n. 3, p. 35-56, 2010.
- CARVALHO JUNIOR, C. V. O. *Aprendizado formal de controladoria e a minimização dos vieses cognitivos em decisões gerenciais: um estudo experimental na Bahia*. 162 f. Dissertação (Mestrado em Contabilidade). Programa de Pós Graduação em Contabilidade, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2009.
- CESAR, A. M. R. V. C.; AKEMINE JUNIOR, A; PEREZ, G.. Processos Cognitivos Envolvidos na Estimativa de Metas Orçamentárias: um Estudo nas Áreas de Logística e do Transporte Rodoviário de Cargas. In: CONGRESSO USP DE CONTABILIDADE E CONTROLADORIA, 11, 2011, São Paulo. *Anais...* São Paulo: EAC/FEA/USP, 2011.
- FREDERICK, S. Cognitive Reflection and Decision Making. *Journal of Economic Perspectives*, ano 19, n. 4, p. 25-42, 2005.
- GAVA, A. M.; VIEIRA, K. M. Tomada De Decisão Em Ambiente De Risco: Uma Avaliação Sob A Ótica Comportamental. *Revista Eletrônica de Administração*, ed. 49, v. 12, n. 1, 2006.
- GIGERENZER, G. From tools to theories: A heuristic of discovery in cognitive psychology. *Psychological Review*, v. 98, p. 254-267, 1991.
- HALFELD, M.; TORRES, F. F. L. Finanças Comportamentais: aplicações no contexto brasileiro. *Revista de Administração de Empresas*, v. 41, n. 2, p. 64-71, 2001.
- KAHNEMAN, D., TVERSKY, A. Choices, Values, and Frames. *American Psychologist*, v.39, n. 4, p. 341-350, 1984.

KAHNEMAN, D.; FREDERICK, S. Representativeness revisited: Attribute substitution in intuitive judgment. In: GILOVICH, T.; GRIFFIN, D.; KAHNEMAN, D. *Heuristic and biases: the psychology of intuitive judgment*. New York: Cambridge University Press, 2002.

KAHNEMAN, D.; RIEPE, M. W. Aspects of investor psychology. *Journal of Portfolio Management*, v. 24, p. 52-65, 1998.

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

LIMA FILHO, R. N.; BRUNI, A. L. Quanto Mais Faço, Mais Erro? Um Estudo Sobre a Associação Entre Práticas Orçamentárias e Heurísticas. In: CONGRESSO ANPCONT, 5, 2011, Vitória. *Anais...* Vitória: ANPCONT, 2011.

LIMA FILHO, R. N.; BRUNI, A.L.; SAMPAIO, M. S.; CORDEIRO FILHO, J.B.; CARVALHO JUNIOR, C. V.O.; Heurísticas e Práticas Orçamentárias: um estudo experimental. *Sociedade, Contabilidade e Gestão*, v. 5, n. 1, p. 42-58, 2010.

LIMA, L. A de. Conflitos Cognitivos & Expectativas Irracionais. In: ENCONTRO DA ANPAD, 34, 2010, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro: ANPAD, 2010.

LIMA, M. V. Um estudo sobre finanças comportamentais. *RAE eletrônica*, v.2 n. 1, p.1-19, 2003.

LUCENA, W. G. L.; FERNANDES, M. S. A; SILVA, J. D. G. da. A Contabilidade Comportamental e os Efeitos Cognitivos no Processo Decisório: Uma Amostra com Operadores da Contabilidade. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 16, 2009, Fortaleza. *Anais...* Fortaleza: ABCustos, 2009.

MACEDO JR., J. S.; MARCON, R.; MENEZES, E. A.; NUNES, P. Prospect Theory: A Study of the Endowment Effect. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, ano 4, v. 1, n. 8, p. 11-28, 2007.

MACEDO, M. A. da S.; ALYRIO, R. D.; ANDRADE, R. O. B. Análise do comportamento decisório: um estudo junto a acadêmicos de administração. *Revista Ciências da Administração*, v. 9, n. 18, p. 35-55, 2007.

MACEDO, M. A. S.; DANTAS, M. M.; OLIVEIRA, R. F. S. Análise do Comportamento Decisório de Profissionais de Contabilidade sob a perspectiva da Racionalidade Limitada: Um Estudo sobre os Impactos da Teoria dos Prospectos e das Heurísticas de Julgamento. *Revista Ambiente Contábil*, v. 4, n. 1, p. 1-16, 2012.

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

MARINHO DA SILVA, R. F. 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*, v. 11, n. 33, p. 383-403, 2009.

MELO, C.L. L.; SILVA, C. A. T. Finanças comportamentais: um estudo da influência da faixa etária, gênero e ocupação na aversão à perda. *Revista de Contabilidade e Organizações*, v.4, n.8, 2010.

MENDONÇA NETO, O. R. et al. O processo decisório em ambientes contábeis: uma aplicação da Teoria dos Modelos Mentais Probabilísticos. *Contabilidade Vista & Revista*, v. 20, n. 4, p. 109-130, 2009.

PEREIRA, L. A. C. ; MACÊDO, J. M. A. ; LIBONATI, J. J. ; LAGIOIA, U. C. T . Reações de afeto no Processo Decisório Gerencial das Organizações: Uma abordagem a partir da Prospective Theory. *Contabilidade Vista & Revista*, v. 21, n. 1, p. 131-155, 2010.

PONTES, D. S.; PEÑALOZA,V.; PASSOS, K. C. de L. F. O Uso da Intuição e a Presença de Vieses Cognitivos na Tomada de Decisão: O Caso dos Gestores de Micro e Pequenas Empresas do Comércio Varejista de Fortaleza/CE. In: ENCONTRO DA ANPAD, 34, 2010, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro: ANPAD, 2010.

REINA, D.; DOROW, A.; MACEDO JUNIOR, J. S.; REINA, D. R. M.; NUNES, P. Behavioral Finance: Um Estudo sobre a Correlação entre a Heurística da Ancoragem e a Tomada de Decisão sob Risco em Investimentos. *Revista de Informação Contábil*, v. 3, n. 2, p. 83-98, 2009.

REINA, D.; NUNES, P.; MACEDO JÚNIOR, J. S.; REINA, D. R. M.; DOROW, A. O Impacto do Efeito Reflexo Sobre Investidores Experientes e Inexperientes em Decisões de Investimento sob Risco. *Gestão.Org.*, v. 8, n. 3, p. 411-436, 2010.

SHEFRIN, Hersh, *Beyond Greed and Fear: Understanding behavioral finance and the psychology of investing*. Harvard Business School Press. 2000.

SHIMIZU. T. *Decisão nas Organizações: introdução ao problema de decisão encontrados nas organizações e nos sistemas de apoio à decisão*. 2 ed. São Paulo; Atlas, 2006.

SILVA, C. A. T.; LIMA, D. H. S. Formulation Effect: Influência da Forma de Apresentação sobre o Processo Decisório de Usuários de Informações Financeiras. In: ENCONTRO DA ANPAD, 31, 2007, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro: Anpad, 2007. CD-ROM.

SILVA, C. A. T; GONÇALVES, A. G. D. M. de A.. O Efeito da Demonstração Pro forma sobre a Decisão dos Usuários. In: CONGRESSO USP DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM CONTABILIDADE, 8, 2011. São Paulo. *Anais...* São Paulo: EAC/FEA/USP, 2011.

SILVA, R. F. M.; LAGIOIA, U. C. T.; MACIEL, C. V.; RODRIGUES, R. N. 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*, v. 11, n. 33, p. 383-403, 2009.

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

STEINER, P.; SILVA, L. G.; GRAMMS, L. C.; MARCELINO, E.; PRADO, P. A Teoria dos Prospectos revisitada: a influência dos beneficiários da decisão. In: ENCONTRO DA ANPAD, 23, 1998, Foz do Iguaçu. *Anais...* Foz do Iguaçu: ANPAD, 1998.

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

VERGARA, S. C. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. 10 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

VON NEUMANN, J.; MORGENSTERN, O. *Theory of games and economic behavior*. Princeton: Princeton Univ, 1953.

VUGSON, Gerardo Rivera; NIBRAUNSTEIN, Daniel; HALL, Phillip D. Managerial Information Processing. *Administrative Science Quarterly*, v. 26, n. 1, p. 116-134, 1981.

YOSHINAGA, C.E.; OLIVEIRA, R.F.; SILVEIRA, A.M.S.; BARROS, L.A.B.C.. Finanças Comportamentais: Uma Introdução. *Revista de Gestão USP*, v. 15, p. 25-35, 2008.

Thiago Meirelles Quintanilha é Discente do Curso de Graduação em Ciências Contábeis pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, meirelles.bfr@hotmail.com
Av. Pasteur, 250 – FACC/UFRJ – Urca – Rio de Janeiro – RJ – 22290-240 - Brasil.

Marcelo Alvaro da Silva Macedo é Doutor em Engenharia de Produção com Pós-Doutorado em Controladoria e Contabilidade e Professor do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal do Rio de Janeiro, malvaro.facc.ufrj@gmail.com
Av. Pasteur, 250 – LEDO (sala 250) – FACC/UFRJ – Urca – Rio de Janeiro/RJ – 22290-240 – Brasil.

ANEXO – QUESTIONÁRIO

Teste CRT

- a) Um taco e uma bola custam R\$ 1,10 no total. O Taco custa um real a mais que a bola. Quanto custa a bola? _____.
- b) Se 5 máquinas levam 5 minutos para produzir 5 peças de software, quanto tempo 100 máquinas levariam para produzir 100 peças de software? _____.
- c) Em um lago, existe uma “cobertura” de determinada planta aquática. Todos os dias, a “cobertura” dobra de tamanho. Se a “cobertura” demora 48 dias para cobrir todo o lago, quanto tempo será necessário para que a cobertura cubra metade do lago? _____.

Efeitos da Teoria dos Prospectos

- 1) A Controladoria de uma empresa está planejando sua expansão e está considerando duas alternativas de investimento descritas sumariamente a seguir. Qual delas você prefere?

Questionário tipo I:

- A. Se optar pela alternativa A, o lucro será de \$3000.
B. Se optar pela alternativa B, tem 80% de possibilidade de lucrar \$4000 e 20% do lucro ser \$0.

Questionário tipo II:

- A. Na alternativa A o prejuízo será de \$3000.
A. Na alternativa B tem 80% de probabilidade do prejuízo ser de \$4000 e 20% do prejuízo ser \$0.

- 2) O Controller de uma empresa de médio porte precisa tomar uma decisão importante em relação ao processo produtivo de um dos produtos da empresa. Existe uma estimativa de que se nada for feito a empresa terá uma perda de R\$ 300.000,00 neste ano. Existem dois planos que estão sendo considerados pelo Controller. Ajude-o a escolher um dos planos, tendo como base a descrição sintética a seguir:

Questionário tipo I:

- A. Se o Plano A for implementado a empresa terá uma perda de R\$ 200 mil.
B. Se o Plano B for implementado a empresa terá 1/3 de chances de não perder nada e 2/3 de perder os R\$ 300 mil.

Questionário tipo II:

- A. Se o Plano A for implementado a empresa poupará R\$ 100 mil
B. Se o Plano B for implementado a empresa terá 1/3 de chances de poupar os R\$ 300 mil e 2/3 de chances de não poupar nada.

- 3) O Controller de uma empresa precisa dar seu parecer em relação aos resultados esperados de dois projetos de lançamento de novos produtos. Com base na descrição a seguir, qual deles você prefere?

Questionário tipo I:

- A. O projeto A prevê 45% de probabilidade de lucrar \$6000 e 55% do lucro ser \$0
B. O projeto B prevê 90% de probabilidade de lucrar \$3000 e 10% do lucro ser \$0.

Questionário tipo II:

- A. Projeto A prevê 45% de probabilidade de ter prejuízo de \$6000 e 55% do prejuízo ser \$0.
B. O Projeto B prevê 90% de probabilidade de ter prejuízo de \$3000 e 10% do prejuízo ser \$0.

- 4) Sua empresa está enfrentando uma ação coletiva impetrada por um grupo de consumidores. Embora você acredite que a empresa seja 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. A previsão do responsável pela área jurídica é de que seja de 50% a probabilidade de que a empresa não vença o caso. Mas a empresa tem a opção de selar um acordo extrajudicial através do pagamento de R\$ 20.000,00 às partes prejudicadas. Este caso vem sendo estudado pela área jurídica a mais de seis meses e agora eles precisam de um parecer da área de controladoria sobre a o assunto. Qual seria a sua decisão, dentre as opções abaixo:

Questionário tipo I:

- A. Fazer um acordo extrajudicial e aceitar um prejuízo certo de R\$ 20.000,00.
B. Ir aos tribunais esperando uma probabilidade de 50 % de um prejuízo de R\$ 50.000,00.

Questionário tipo II:

- A. Fazer um acordo extrajudicial e poupar R\$ 20.000,00 que poderiam ser perdidos nos tribunais.
B. Ir aos tribunais esperando uma probabilidade de 50 % de poupar R\$ 50.000,00.

Efeitos das Heurísticas

- 5) Como Controller de uma empresa de varejo, você está envolvido no processo de orçamento. Um estudo mostra que pelo menos um a cada cinco clientes compra à vista em sua empresa. Se os últimos 4 clientes fizeram compras a prazo, quais as chances da venda desta vez ser à vista?

- A. () Muito baixa, em torno de 10 % a 20 %
B. () Baixa, algo em torno de 35 % ou 40 %
C. () Alta, algo em torno de 60 % a 70 %
D. () Muito alta, algo em torno de 85 % a 95 %

- 6) Digamos que você esteja fazendo uma análise para concessão de crédito para pessoa jurídica. A seguir está descrita as características da empresa que tem a concessão de crédito sob análise:

“A empresa XYZ, tem 10 anos de existência, atuando sempre no setor de tecnologia da informação. Porém, nos últimos anos devido à grande concorrência, principalmente de empresas internacionais, está passando por problemas financeiros. Em função destes problemas financeiros a empresa está tendo dificuldades para honrar seus compromissos junto aos fornecedores. Em alguns casos, o atraso chega a mais de 1 ano e as empresas credoras já estão dando estes créditos como perdidos.”

O que você acredita ser mais provável, caso o crédito seja concedido à Empresa XYZ:

- A. () Que a XYZ não pague em dia as compras efetuadas e que não venha a pagar parte destas compras mesmo após o processo de cobrança.
B. () Que a XYZ pague suas compras rigorosamente em dia.
C. () Que a XYZ não pague em dia as compras efetuadas.