

## A Influência do Gênero, Idade e Formação na Presença de Heurísticas em Práticas Orçamentárias: Um estudo quase-experimental.

**Autoria:** Raimundo Nonato Lima Filho, Marcio Santos Sampaio

### Resumo

Em um ambiente organizacional, ao contrário do que acreditam as teorias clássicas, a representação moderna aponta para um conjunto de variáveis e relações, onde a empresa opera em um cenário complexo, caracterizado principalmente por uma situação de incerteza e por um mercado imperfeito. As dificuldades que as pessoas têm de julgar subjetivamente probabilidades, analisar e processar informações para posteriormente tomarem decisões advêm de um processo denominado ilusão cognitiva. Segundo essa perspectiva a ilusão cognitiva é a tendência em cometer erros sistemáticos na tomada de decisão, tais ilusões são classificadas como heurísticas no processo decisório e causadas pela escolha de determinados procedimentos mentais apontados pela Teoria dos Prospectos. As heurísticas são mecanismos cognitivos adaptativos que reduzem o tempo e os esforços nos julgamentos, mas que podem levar a erros e vieses de pensamento. A supressão da lógica favorece o estabelecimento de um círculo vicioso, já que, muitas vezes, os resultados dos julgamentos realizados por regras heurísticas são satisfatórios para o sujeito, o que torna a utilização de atalhos mentais frequentes e, portanto, os erros e vieses uma constante. Nessa perspectiva, esta pesquisa buscou medir possíveis correlações entre as variáveis idade, gênero e formação e a existência de vieses cognitivos em decisões a partir de cenários que envolvem informações contábeis e financeiras. Além disso, enfatizou-se que o processo orçamentário tem sido objeto de pesquisas e estudos por outras áreas do conhecimento. Por sua vez, a Contabilidade Comportamental tem se fortalecido do ponto de vista da produção do conhecimento que visa buscar, cada vez mais, uma interface com outras ciências como a Psicologia, a Economia e Administração. A relevância desta pesquisa está justamente em contribuir com subsídios teóricos e estudos em contabilidade comportamental, principalmente na compreensão do gestor envolvido em práticas orçamentárias. Nos procedimentos metodológicos, foram construídos dois blocos de pesquisa com situações que envolviam alguns conceitos relevantes para este estudo: heurísticas e práticas orçamentárias. A construção desses cenários visou observar a ocorrência de três heurísticas abordadas neste estudo: ancoragem, representatividade e disponibilidade de instâncias, observando o quanto as variáveis independentes deste estudo explicavam a ocorrência destes fenômenos, em um único contexto: a presença de Heurísticas. Sendo para isso destacadas as seguintes variáveis: gênero, idade e formação acadêmica. Os resultados encontrados confirmaram a ocorrência de heurísticas em todas as perspectivas, contudo, somente na variável gênero esta relação demonstrou-se significativa. Portanto, evidenciou-se neste trabalho, a importância da discussão acerca da Contabilidade Comportamental, para que seu desenvolvimento possa fazer com que sejam resolvidos problemas que incidem em decisões gerenciais, quando não notados os aspectos cognitivos e psicológicos de quem efetivamente toma decisão.

**Palavras-chave:** Contabilidade Comportamental; heurísticas, práticas orçamentárias.

### 1. Introdução

A complexidade e as rápidas transformações no contexto econômico-financeiro têm exigido das organizações tomada de decisões em um ambiente de incerteza e diante de um número limitado de informações. Esta tomada de decisão realizada dentro de um ambiente de

incerteza promove a utilização de julgamentos subjetivos por parte dos agentes, que neste processo consideram suas crenças e experiências anteriores.

Várias teorias organizacionais vêm buscando compreender que fatores influenciam no processo de tomada de decisão destes agentes, surgindo a partir daí duas correntes de pensamento: as teorias que inseriram em suas análises os aspectos lógico-rationais (corrente normativa) e as teorias que buscaram entender a tomada de decisão a partir de aspectos comportamentais (corrente descritiva) (SHIMIZU, 2006).

A principal fundamentação da corrente normativa baseia-se na Teoria da Utilidade Esperada (TUE) e estabelece que o homem atua com racionalidade no processo decisório diante das alternativas existentes, buscando a maximização dos resultados. Discutindo sobre a TUE, Zindel (2008) assinala para a necessidade da sistematização e do uso da lógica no processo de tomada de decisão, bem como para o processamento de todas as informações disponíveis, objetivando o alcance dos resultados esperados. Contrapondo a máxima utilização da racionalidade no processo de decisão defendida pela hipótese neoclássica do agente econômico (homem econômico), Simon (1965) admite a ideia de uma racionalidade limitada, onde o processo de tomada de decisão é feito a partir de uma realidade simplificada, considerando apenas as informações que são realmente relevantes neste processo.

Em um ambiente organizacional, ao contrário do que acreditam as teorias clássicas, a representação moderna aponta para um conjunto de variáveis e relações, onde a empresa opera em um cenário complexo, caracterizado principalmente por uma situação de incerteza e por um mercado imperfeito. Dentro deste contexto, cabe à Ciência Contábil subsidiar a tomada de decisão destas organizações, produzindo as informações relevantes que poderão influenciar neste processo. Todavia, para maximizar essa contribuição, associaram-se aos conhecimentos contábeis noções oriundas da economia, da estatística e da psicologia cognitiva.

A economia e as finanças modernas divergem de outras ciências sociais na premissa de que a maior parte dos comportamentos dos indivíduos, ou gestores, pode ser compreendida assumindo que eles têm um modelo constante e bem definido de preferências e sempre optam por escolhas racionais (KAHNEMAN, KNETSCH, THALER, 1991 *apud* MACEDO, 2003, p.17). Entretanto, tem sido observado que, em várias situações, as pessoas cometem falhas cognitivas, levando-as a escolhas não racionais. Neste sentido, o envolvimento em práticas orçamentárias e, no contexto geral, em Controladoria, o desempenho dos gestores, depende de alguma forma da existência ou não de falhas cognitivas nas decisões subjacentes a esse processo.

Esta pesquisa, portanto, busca medir possíveis correlações entre as variáveis idade, gênero e formação e a existência de vieses cognitivos em decisões a partir de cenários que envolvam informações contábeis e financeiras.

Desse modo, este estudo busca encontrar evidências acerca do impacto que estas variáveis exercem, minimizando a presença de heurísticas, por meio da resposta ao seguinte problema de pesquisa: de que forma a idade, o gênero e formação de um indivíduo afetam a ocorrência de heurísticas em decisões gerenciais?

Pesquisas sobre comportamento humano permitiriam aperfeiçoar teorias que corroboraram a perspectiva racional que envolve a tomada de decisão. No entanto, poucas pesquisas científicas foram realizadas para o perfil do tomador de decisão. Em Controladoria, raros estudos analisaram atitudes, opiniões e atividades ligadas ao processo de tomada de decisão. No Brasil, os estudos sobre contabilidade comportamental são escassos (MILANEZ, 2003) e praticamente inexistentes sobre o comportamento do tomador de decisão em práticas

orçamentárias. Um melhor entendimento e delimitação das falhas cognitivas individuais possibilitariam aos gestores melhorarem sua capacidade decisória, evitando falhas neste processo.

A relevância desta pesquisa está justamente em contribuir com subsídios teóricos e estudos em contabilidade comportamental, principalmente na compreensão do gestor envolvido em práticas orçamentárias.

## 2. Referencial Teórico

A decisão é um comprometimento orientado para a ação (usualmente comprometimento de recursos) e não pode estar dissociada da emoção, imaginação e experiência anterior a que o tomador de decisão é sujeito. O aprendizado com experiências do passado em decisões estratégicas é fundamental, e muitas decisões não conseguem ser facilmente traçadas de volta, implicando em uma escolha distinta e identificável. Assim, Edwards e Fasolo (2001) vêem a decisão como uma escolha que possui consequências relevantes.

Diante da crescente importância que a Controladoria vem demonstrando nas organizações, o seu papel tem se tornado alvo de muitas discussões acadêmicas. Diversas publicações apresentam análises sobre suas atividades, responsabilidades, funções e enquadramento dentro das empresas. (KANITZ, 1976; NAKAGAWA, 1993; MOSIMANN; FISCH, 1999; CATELLI, 2001; NASCIMENTO; REGINATO, 2007). A Controladoria pode ser classificada como um novo ramo do conhecimento humano com fundamentos, conceitos, princípios e métodos oriundos de outras ciências, principalmente das Ciências Contábeis. Assim, a literatura concernente apresenta alguns posicionamentos, como o de Almeida, Parise e Pereira (2001). Segundo estes autores, a Controladoria pode atuar como um ramo do conhecimento responsável pelo estabelecimento das bases conceituais e teóricas necessárias para a elaboração e continuidade do sistema de informações, dando suporte à Contabilidade e à gestão da empresa.

O orçamento, por sua vez, pode ser compreendido como um instrumento contábil que auxilia nos processos de planejamento e controle organizacionais, intimamente ligado a Controladoria. Pode ser definido como um plano que estabelece necessidades de investimentos e financiamentos para um cenário projetado da empresa. Logo, o orçamento oferece sustentabilidade às organizações diante da competitividade, abertura de mercados e necessidade constante de adaptação aos fatores mercadológicos.

O orçamento pode ser visto como forma de concretização de decisões organizacionais estratégicas, uma vez que, por seu intermédio, planos passam a uma dimensão menos abstrata, na medida em que se definem ações organizacionais específicas e identificadas com cada um dos responsáveis pela sua execução. A sua utilização, bem como de outros métodos que enfatizam o planejamento e o controle racional, têm suas origens nas teorias clássicas da administração (MORGAN, 1996). Como instrumento de controle, o orçamento é utilizado na definição de metas organizacionais específicas (DUNBAR, 1971) e pode servir à comunicação interna acerca do que é e por quem deve ser feito. Essa função comunicadora se relaciona ao que Simon (1979) trata por modos de influência organizativa. Para Simon (1979), decisões e planos de escalões superiores da hierarquia administrativa só terão efeito sobre os níveis de linha se forem comunicados, disseminados e transformados em intenção de cada um dos seus membros.

Covaleski et al. (2003) realizaram uma revisão teórica das pesquisas em Contabilidade Gerencial em que abordam o orçamento, dividindo-as em três perspectivas: econômica, psicológica e sociológica. Sob a perspectiva econômica, o orçamento tem sido estudado pela ótica do conflito de agência, entre empregadores e empregados, subentendendo uma racionalidade econômica perfeita da utilização do orçamento sob o ponto de vista de custo-benefício. Por outro lado, abordando o orçamento sob a teoria social psicológica, o foco tem sido no subordinado, refletindo sobre os efeitos do orçamento nos estados mentais individuais, comportamentos e desempenhos dos indivíduos na organização. Já as pesquisas que abordam o orçamento sob a perspectiva sociológica, tratam-no sob o foco da organização e suas subunidades, relacionando a teoria contingencial ou institucional no seu desenvolvimento. O que importa, nesse caso, é a influência do orçamento na tomada de decisão, diante de outros fatores que influenciam o planejamento e o controle organizacional. Os autores não apontam pesquisas comportamentais envolvendo práticas orçamentárias.

As dificuldades que as pessoas têm de julgar subjetivamente probabilidades, analisar e processar informações para posteriormente tomarem decisões advêm de um processo denominado ilusão cognitiva (KAHNEMAN; RIEPE, 1998). Segundo essa perspectiva a ilusão cognitiva é a tendência em cometer erros sistemáticos na tomada de decisão. No trabalho de Kahneman e Tversky (1979), tais ilusões são classificadas como heurísticas no processo decisório e causadas pela escolha de determinados procedimentos mentais apontados pela Teoria dos Prospectos. As heurísticas podem ser entendidas como simplificações mentais que provocam distorções na tomada de decisão. Já viés cognitivo, para Buss (1995, p. 119), “refere-se ao conjunto de operações cognitivas usadas por indivíduos para organizar, avaliar e acompanhar atividades financeiras”.

Pode-se afirmar que no ambiente empresarial, em um mercado globalizado cada vez mais competitivo, busca-se tomar decisões mais rápidas, corretas e abrangentes. As decisões visam a minimizar perdas, maximizar ganhos e criar uma situação em que, comparativamente, o decisor acredite na obtenção de ganhos entre o estado da natureza em que se encontrava e o que irá encontrar após implantar a decisão.

As heurísticas são mecanismos cognitivos adaptativos que reduzem o tempo e os esforços nos julgamentos, mas que podem levar a erros e vieses de pensamento. A supressão da lógica favorece o estabelecimento de um círculo vicioso, já que, muitas vezes, os resultados dos julgamentos realizados por regras heurísticas são satisfatórios para o sujeito, o que torna a utilização de atalhos mentais frequentes e, portanto, os erros e vieses uma constante. Para reduzir as exigências de processamento de informações da tomada de decisão, principalmente em condições de incerteza, os tomadores de decisão utilizam-se de regras práticas denominadas heurísticas, classificadas em ancoragem, disponibilidade e representatividade, segundo Tversky e Kahneman (1974):

- a) Ancoragem: realização de ajustes em um valor inicial ou “âncora”, que é determinado arbitrariamente com base em antecedentes históricos, pela forma de apresentação de um determinado problema ou por informações aleatórias;
- b) Disponibilidade: facilidade com que um determinado fato é lembrado ou imaginado pelo tomador de decisão;
- c) Representatividade: associação através da similaridade de um evento específico com outros do mesmo tipo.

A heurística de ancoragem é um fenômeno extremamente robusto, sendo difícil evitar seus efeitos. Em uma decisão ideal, as pessoas deveriam descontar ou ignorar valores sugeridos que sejam desproporcionalmente altos ou baixos, mas isso não ocorre na prática. O

primeiro passo para se chegar à exatidão no processo decisório é ter consciência desses valores extremos e procurar gerar, na medida do possível, outros valores que contrabalançam a âncora inicial. Assim, por exemplo, antes de julgar o valor de uma casa que parece ser superestimado, a pessoa deveria imaginar qual seria o valor real se o preço de venda fosse surpreendentemente baixo (PLOUS, 1993).

Já a disponibilidade é uma heurística que envolve diferentes e complexos tipos de funções cognitivas, tais como a memória e a imaginação. É indubitavelmente uma das mais frequentes heurísticas e, como as demais, conduzem constantemente ao erro. Uma forma de minimizar esse problema é comparar explicitamente o super e o subestimado, baseando-se em um maior número de informações acerca do fato e demandando, portanto, um maior investimento de atenção e de tempo para a tomada de decisão.

Contudo, a heurística da representatividade, apesar de normalmente produzir estimativas condizentes com respostas advindas das teorias normativas, algumas vezes conduz a desvios e inconsistências previsíveis. No intuito de propiciar o desenvolvimento de habilidades de julgamento mais eficazes, as pesquisas sobre esse princípio heurístico explicitam a importância de se atentar para algumas questões. Ponderar os dados utilizados ou sugeridos inicialmente como base para os julgamentos é um aspecto relevante, visto que, quando esses são extremos, a representatividade é um frágil indicador de probabilidade. Não confundir a especificidade de um objeto com seu grau de representatividade que é um fator igualmente significativo. Apropriando-se de algumas sugestões desse cunho, torna-se possível evitar alguns erros de julgamento resultantes do uso dessa heurística.

### **3. Procedimentos Metodológicos**

#### **3.1 Escolha do Método**

Utilizou-se o desenho da pesquisa quase-experimental dentro do delineamento metodológico e sua adoção explica-se pelos objetivos deste trabalho. Para se alcançar os objetivos desta pesquisa foi necessário investigar a existência de relações entre algumas variáveis, que dependeu do controle de fatores que pudessem intervir nos resultados e mascarar a alteração das variáveis apresentadas em um único tipo de questionário. A metodologia do experimento permite a manipulação e o controle de variáveis independentes e a observação dos resultados dessa manipulação e desse controle nas variáveis dependentes (COOPER; SCHINDLER, 2003).

Gil (2002) enfatiza que o estudo quase-experimental configura uma investigação em que o pesquisador é um agente ativo, não sendo um simples observador. Esta metodologia vem sendo amplamente utilizada em ciências sociais e biológicas, mas pouco vista em pesquisa nas ciências sociais aplicadas, sobretudo em estudos que envolvem práticas orçamentárias e vieses cognitivos, nesse estudo, especificamente as heurísticas.

#### **3.2 Participantes**

O estudo da eventual influencia das variáveis gênero, idade e formação na presença de heurísticas em práticas orçamentárias foi realizado através da análise de uma amostra formada por estudantes de pós-graduação de Salvador (BA). A amostra foi composta por alunos de IES públicas e privadas, escolhidos entre diferentes cursos de doutorado, mestrado ou especialização, envolvendo, propositalmente, cursos relacionados com as áreas de Administração, Finanças ou Contabilidade e não relacionados a essas áreas. O uso de uma

amostra diversificada permitiu segregar os respondentes em função do seu variado nível de envolvimento com o processo orçamentário e agrupá-los em dois níveis distintos.

As hipóteses de pesquisa foram criadas e testadas a partir da efetivação de um modelo operacional de pesquisa. As variáveis empregadas foram “práticas” e “heurísticas” e as variáveis ligadas diretamente à relação “prática e heurísticas”, foram “gênero”, “idade” e “formação acadêmica”, conforme apresentado na Figura 1.

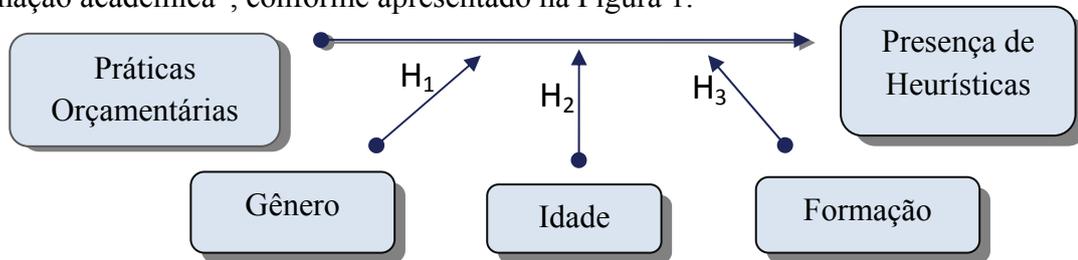


Figura 1: Modelo Operacional da Pesquisa  
Fonte: Elaboração própria (2011)

### 3.3 Procedimentos de coleta de dados

A análise da eventual presença de heurísticas em decisões gerenciais foi feita mediante a análise de uma amostra formada por 128 estudantes de pós-graduação de Salvador, BA, com coleta de dados ocorrida em setembro de 2010. A amostra foi composta por alunos de IES públicas e privadas, escolhidos entre diferentes cursos de doutorado, mestrado ou especialização, envolvendo, propositalmente, cursos relacionados à Administração e Contabilidade (Doutorado em Administração, Mestrado Acadêmico em Administração, Especialização em Auditoria Fisco-Contábil, Especialização em Gestão Tributária, Especialização em Contabilidade Gerencial e MBA em Finanças Empresariais) e não relacionados (Doutorado em Difusão do Conhecimento, Mestrado em Educação, Mestrado em Gestão Social e Desenvolvimento; e Especialização em Gestão de Projetos).

O tamanho da amostra seguiu a sugestão de Hair et al. (1998) com não menos que 30 sujeitos por célula de pesquisa, com as células apresentando quantidade próxima de observações.

Pesquisas realizadas por Liyanarachchi e Milne (2005) e Elliott et al. (2007) sugerem que estudantes, seja de graduação ou de pós-graduação, podem ser utilizados em pesquisas acadêmicas, pois representam bons substitutos para pesquisas realizadas com profissionais. Esses autores legitimam essa opção como uma metodologia válida para ser empregada em pesquisas empíricas. A utilização de estudantes em pesquisas substituindo profissionais pode ser visto como um tema controverso, contudo, estes autores mostram, por meio de evidências empíricas, que estudantes podem ser substitutos para profissionais em tomada de decisão.

A análise da graduação dos respondentes indicou que 25% dos respondentes eram graduados em Contabilidade, aproximadamente 33% em Administração e 42% dos respondentes apresentavam outras graduações. Como um dos objetivos do estudo foi comparar resultados de profissionais com alto e baixo envolvimento com práticas orçamentárias – o que seria característica mais frequente em profissionais de Administração e Contabilidade – a dispersão da graduação dos respondentes é coerente e desejada. Em relação ao gênero, cerca de 48% dos respondentes eram do sexo feminino e 52%, aproximadamente, do sexo masculino. Em relação à idade, 50% dos respondentes apresentavam entre 24 e 30 anos.

### 3.4 Teste de Hipóteses

Para responder ao questionamento desta pesquisa, foram propostas hipóteses com a finalidade de conduzir a verificação empírica dos objetivos definidos em alinhamento ao problema a ser pesquisado. Três grandes hipóteses nortearam o desenvolvimento das situações quase-experimentais conduzidas durante a pesquisa.

A primeira hipótese -  $H_{1a}$  - estabelece que existam diferenças significativas na presença de heurísticas apresentadas entre homens e mulheres.

Homens e mulheres diferem claramente em alguns domínios psicológicos. Algumas pesquisas na área de psicologia mostram que estas diferenças não são artificiais ou instáveis. Em todos os outros domínios, os gêneros estão previstos para serem psicologicamente semelhantes, contudo estudos que envolvem vieses cognitivos apresentaram diferenças nesse contexto. (BUSS, 1995; HALPERN, 2000; SMITH, 2005).

Já a segunda hipótese –  $H_2$  - defende que quanto maior for a idade do respondente, maior será o nível de heurísticas apresentado.

Espera-se que o fator idade afete a confiança do respondente em assumir atalhos mentais, devido à sua experiência de vida. Job (1990) conduziu uma pesquisa que analisou o efeito da idade na condução de confiança dos respondentes, concluindo que pessoas com mais idade tendem a apresentar maior nível de vieses cognitivos.

Por fim, a última hipótese -  $H_3$  - apóia que profissionais das áreas de Administração ou Contabilidade revelarão uma maior presença de heurísticas em cenários que envolvem práticas orçamentárias.

Para avaliar as contribuições associadas à análise posterior da hipótese, realizou-se uma investigação empírico-analítica com análise documental dos principais periódicos internacionais da área de Contabilidade, com a finalidade de apresentar trabalhos que fundamentassem a  $H_3$ . A seleção dos periódicos seguiu a base sugerida por Glover, Prawitt e Wood (2006), Beuren e Souza (2008), e Bonner et al. (2006), conforme Quadro 1.

Periódico	Glover, Prawitt e Wood (2006)	Beuren e Souza (2008)	Bonner, et al. (2006)
Journal of Accounting and Economics	X	X	X
Journal of Accounting Research	X	X	X
The Accounting Review	X	X	X
Accounting Organizations and Society	X	X	X
Contemporary Accounting Research	X	X	X
Review of Accounting Studies	X	X	-
Auditing-A Journal of Practice & Theory	-	X	-

Quadro 1 – Seleção dos periódicos internacionais.

Fonte: Elaboração própria (2011)

Os periódicos *Auditing-A Journal of Practice & Theory* e *Contemporary Accounting Research* foram eliminados da base de dados. O primeiro periódico pelo fato de ter sido

citado exclusivamente por um dos artigos investigados e o segundo por estar indisponível no portal da CAPES até a data de fechamento desta pesquisa. Portanto, os cinco periódicos selecionados foram: *Accounting Organizations and Society*; *Journal of Accounting and Economics*; *Journal of Accounting Research*; *The Accounting Review*; e *Review of Accounting Studies*.

Posteriormente à fixação dos periódicos a serem examinados, dentro do período de 2005 a 2009, identificaram-se 830 artigos. Procedeu-se, então, ao levantamento dos mesmos na base de dados da CAPES ([www.periodicos.capes.gov.br](http://www.periodicos.capes.gov.br)). Em seguida, buscou-se em cada periódico por meio das palavras-chaves: *Heuristic* e *Accounting Behavior*. Na análise refinada dos trabalhos sobre o tema, identificou-se somente um artigo, que foi publicado por Pinnuck et al. (2007) na *Accounting Review*, em que discutem sobre relatórios contábeis, abrangendo perdas e a influência das heurísticas nesse processo. Portanto, a perspectiva de mensurar o nível de heurísticas envolvendo práticas orçamentárias em profissionais de Contabilidade e Administração possui um viés inédito em publicações internacionais nessa área.

O grupo de hipótese foi formulado a partir de evidências empíricas de estudos que apontaram conexões entre a presença de heurísticas, como idade e gênero. A variável formação em Administração ou Contabilidade foi apontada no modelo operacional de pesquisa com base na Teoria dos Prospectos (1974) a partir da expectativa de que profissionais destas áreas apresentem maior nível de envolvimento com orçamento e Controladoria.

Para poder testar as hipóteses foram desenvolvidos dois blocos de questões, apresentados em um único tipo de questionário. No primeiro bloco apresenta-se cenários com possíveis heurísticas inseridas, solicitando ao respondente a tomada de decisão. O segundo bloco levanta alguns dados pessoais, tais como, idade, formação e gênero.

### 3.5 Instrumento de pesquisa

O primeiro bloco do instrumento de pesquisa consiste na apresentação de seis situações distintas. Em todos os cenários, um potencial viés de heurística foi inserido. As situações estão apresentadas no quadro seguinte.

[a] Ao construir o seu orçamento para o ano que vem, um supermercado brasileiro prevê a obtenção de uma margem de lucro bruto igual a 25% das vendas. Sabe-se que a margem de lucro bruto de empresas de telefonia norueguesas é igual a 7%. Como você classificaria o supermercado brasileiro com base na sua margem de lucro bruto?

[ 0 ] Pouco lucrativo.

[ 1 ] Muito lucrativo.

[b] Uma amostra de lojas de material de construção foi dividida aleatoriamente em duas partes. Na primeira metade, a margem de lucro média foi igual a 15%. Ao analisar a primeira empresa da segunda metade da amostra, o pesquisador encontrou uma margem de lucro igual a 2%. Qual a sua estimativa para a média da margem de lucro da segunda metade da amostra?

[ 0 ] Dentro do intervalo entre 1% e 5%.

[ 1 ] Fora do intervalo entre 1% e 5%.

[c] A construção do orçamento para o ano que vem de uma importante mineradora brasileira necessitou rever a projeção das suas receitas em função dos desdobramentos de uma crise internacional recente. Vendas menores precisariam ser previstas. Notícias vindas do Japão indicam que as agências de turismo de lá reduziram a sua previsão de vendas em 5%. Qual seria a sua estimativa para a redução das vendas programadas para a mineradora brasileira?

[ 0 ] Dentro do intervalo entre 2% e 8%.	[ 1 ] Fora do intervalo entre 2% e 8%.
<p>[d] Uma filial de uma grande rede de restaurantes situada em cidade do interior da Bahia necessitou rever sua previsão de vendas devido a instalação de uma importante multinacional em suas proximidades. Consultando uma empresa vizinha que presta serviços de manutenção industrial, constatou que seu aumento de faturamento havia sido previsto como igual a 55%. Qual seria sua estimativa para o crescimento das vendas da filial da rede de restaurantes?</p>	
[ 0 ] Dentro do intervalo entre 50% e 60%.	[ 1 ] Fora do intervalo entre 50% e 60%.
<p>[e] Na elaboração do orçamento de 2011, uma empresa de comércio varejista estimou sua margem de lucro líquido em 10% da receita. Um membro da equipe responsável pela elaboração deste orçamento, com 20 anos de experiência no setor industrial, afirmou que a margem de lucro líquido de sua antiga empresa era igual a 30%. Como você classificaria a empresa varejista com base na margem de lucro líquido?</p>	
[ 0 ] Pouco lucrativa	[ 1 ] Muito lucrativa
<p>[f] Uma amostra aleatória de franquias de uma grande rede de lojas de chocolates apresentou uma redução média igual a 10% das suas vendas no primeiro semestre de 2010. Uma filial da região norte da mesma rede, selecionada aleatoriamente, indicou uma redução de 35% das vendas no mesmo período. Qual a sua estimativa de redução de vendas para as demais filiais da região norte?</p>	
[ 0 ] Dentro do intervalo entre 30% e 40%	[ 1 ] Fora do intervalo entre 30% e 40%

Quadro 2: Cenários envolvendo Heurísticas.

Fonte: Elaboração própria (2011).

Estes cenários foram construídos seguindo a indicação de Hansen e Helgeson (1996) e Pohl (2006) que aplicaram testes empíricos para mensurar o nível de heurísticas nas perspectivas de suas pesquisas. Estes autores trabalharam com potenciais heurísticas em simulações onde o respondente deveria apresentar sua posição diante daquele cenário. Em seguida, os pesquisadores avaliaram como as respostas se comportaram e se a heurística inserida realmente influenciou na tomada de decisão. Nesta pesquisa, este primeiro bloco está alinhado a esta finalidade, onde heurísticas inseridas poderão influenciar a resposta do aluno pesquisado. A seguir, apresentam-se as perspectivas de cada cenário, e qual o comportamento esperado em cada heurística inserida.

Na primeira situação [a], questiona-se a percepção do respondente em relação à lucratividade de um supermercado brasileiro, com margem de lucro bruto igual a 25%. Para manifestar sua opinião, o respondente deveria escolher 0 (Pouco lucrativo) ou 1 (Muito lucrativo). A eventual heurística ou ancoragem (predição numérica feita a partir de valor inicial disponível) poderia estar na apresentação da margem de lucro bruto de empresas de telefonia norueguesas, apresentada como sendo igual a 7%. Em uma perspectiva racional, o negócio de supermercados no Brasil não guarda nenhuma relação com o negócio de telefonia na Noruega. Assim, racionalmente analisando, não deveria existir qualquer possibilidade de comparação da performance dos supermercados brasileiros com base no desempenho das telefônicas norueguesas. Porém, caso a **ancoragem** se manifeste, o respondente julgaria o desempenho dos supermercados nacionais com base nas empresas telefônicas estrangeiras, escolhendo a opção “muito lucrativo”. Para se confirmar a presença da ancoragem no respondente, apresentamos uma situação análoga na situação [e]. Nesse cenário, uma empresa varejista fixou em 10% a margem de seu lucro líquido, a eventual heurística inserida está no fato da vivência de um membro da equipe que elabora o orçamento, afirmando que uma indústria em que ele trabalhou durante 20 anos fixava sua margem de lucro líquido em 30%. Assim, racionalmente analisando, não deveria existir qualquer possibilidade de comparação

das empresas de comércio varejista com base na empresa do setor industrial. Porém, caso a ancoragem se manifeste, o respondente julgaria o desempenho da empresa varejista com base nas empresas industriais, escolhendo a opção “pouco lucrativa”.

A segunda situação [b] fala da divisão aleatória de uma amostra de margens de lucro de lojas de material de construção em duas partes. Nada era dito sobre o tamanho desta amostra. Em uma análise puramente racional, há de se imaginar que o que ocorra em uma metade também ocorra na outra. Assim, a média da segunda metade deveria ser aproximadamente igual a média da primeira metade. Como os números da primeira metade foram iguais a 15%, um respondente racional deveria apresentar uma estimativa pontual para a média da segunda metade neste mesmo intervalo. Porém, a situação apresentava uma potencial heurística, quando dizia que a primeira empresa da segunda metade da amostra tinha uma margem de lucro igual a 2%. Caso a heurística se manifestasse, os respondentes forneceriam estimativas baseadas no comportamento do primeiro elemento da segunda metade da amostra (dentro do intervalo entre 1% e 5%). O fenômeno desta situação poderia ser simultaneamente classificado como um efeito de **ancoragem** (predição numérica feita a partir de valor inicial disponível) e de **disponibilidade de instâncias** ou cenários (a frequência ou estimativa de uma classe ocorreria a partir de um desenvolvimento particular, no caso o primeiro elemento da segunda metade). O cenário [f] apresenta a mesma dinâmica, desta vez utilizando regionais de uma empresa de chocolates, que deveria reduzir suas vendas.

A terceira situação [c] do experimento comentava a revisão das vendas orçadas de uma mineradora brasileira e questionava a estimativa do respondente para o percentual de redução. Uma eventual heurística era sugerida mediante a apresentação da informação de que agências de turismo japonesas haviam reduzido a sua previsão de vendas em 5%. Em uma perspectiva puramente racional imagina-se que as vendas de agências de turismo no Japão não guardem relação com as vendas de uma mineradora nacional. Caso a **representatividade** (julgamento da probabilidade de um evento ou objeto A pertencer à classe ou processo B) se manifestasse, estimativas menores seriam apresentadas (dentro do intervalo entre 2% e 8%), sofrendo os efeitos da ancoragem e representatividade; caso contrário, deverá apresentar a situação [d], onde a taxa de investimento em infraestrutura de uma empresa de manutenção industrial está em 55%, e o julgamento da taxa de investimento de uma filial de uma rede de restaurantes deverá ser influenciado por este percentual.

O nível de presença de heurística será mensurado atribuindo 1 (um) ponto para as alternativas com heurísticas inseridas e 0 (zero) ponto para as alternativas sem heurísticas. Considerando que as respostas sejam aleatórias, o valor esperado de cada cenário será 0,5 ponto. Como foram apresentados seis cenários, o valor esperado do conjunto será três pontos (6 x 0,5). Assim, subtrai-se a nota real do respondente de 3 (três), e obtém-se o escore da “presença de heurística”. A incorrência em heurística, neste estudo, adotou que níveis negativos apresentam menor presença de heurísticas, que níveis positivos apresentam maior presença de heurística e níveis iguais a 0 (zero) foram expurgados da análise, por configurarem-se respostas aleatórias. Segundo Meyer (1983), a soma de muitas variáveis independentes aleatórias e com mesma distribuição de probabilidade sempre tende a uma distribuição normal. Para uma amostra suficientemente, a distribuição de probabilidade da média amostral pode ser aproximada por uma distribuição normal, com média e variância iguais às da população.

O segundo bloco do instrumento de pesquisa consistiu no levantamento de dados como gênero, idade, formação e curso atual do indivíduo. Para a classificação do perfil dos respondentes não foi utilizada uma escala com múltiplos itens, mas uma pergunta direta. Netemeyer et al. (2003) sugerem este tipo de medição quando não se trata de construtos que necessitem de múltiplos itens para mensurá-los.

### 3.6 Pré-teste

O pré-teste foi realizado em alunos do mestrado acadêmico em Contabilidade da Universidade Federal da Bahia, e com alunos de especialização em docência do ensino superior da Faculdade Maurício de Nassau em Salvador-BA. O questionário foi encaminhado via *e-mails* a 30 estudantes, com quase 90% de retorno, uma proporção reduzida da população para os testes definitivos. O pré-teste foi dividido em duas etapas. Na primeira etapa, os sujeitos responderam ao questionário da pesquisa individualmente. Em seguida, logo após terminarem o preenchimento do questionário, os sujeitos responderam em uma sessão do tipo *focus group* onde expressaram suas percepções e sentimentos em relação ao estímulo usado na pesquisa e suas opiniões sobre o questionário utilizado. Após as considerações, o questionário foi ajustado para aplicação definitiva.

## 4. Análise dos Dados

### 4.1 Mensuração da presença de heurísticas

O nível de presença de heurística, objeto do Bloco 1 do instrumento de pesquisa, foi mensurado atribuindo 1 (um) ponto para as alternativas com heurísticas inseridas e 0 (zero) ponto para as alternativas sem heurísticas.

	Frequência	Percentual	Percentual Acumulado
Nível -3	5	3,9	3,9
-2	16	12,5	16,4
-1	19	14,8	31,3
0	32	25,0	56,3
1	30	23,4	79,7
2	19	14,8	94,5
3	7	5,5	100,0
Total	128	100,0	

Tabela 1: Composição da amostra por nível de Heurística  
Fonte: Elaboração própria (2011).

Para análise dos dados, em variável binária, os respondentes com níveis negativos receberam valor 0 (zero), menor presença de heurística, e os respondentes com níveis positivos receberam valor 1 (um), maior presença de heurísticas.

De acordo com a Tabela 1, 44% dos respondentes apresentaram maior presença de heurísticas nas respostas aos cenários apresentados, já 31% da amostra apresentou menor presença de heurísticas; 32 respondentes foram expurgados da análise, por apresentarem nível de heurística igual a 0 (zero).

#### 4.2 Resultados dos testes de hipóteses

Com objetivo de testar as hipóteses de existência de associação das variáveis envolvidas no estudo, com relação aos níveis de presença de heurística, foi inicialmente ajustado um modelo logístico simples contendo como variável resposta “a presença de heurística” e como variável independente as variáveis envolvidas na análise.

Inicialmente, foi considerado um modelo logístico binário em que  $p(x)$ , a probabilidade de a variável resposta ser igual a 1 (um), ou seja, o indivíduo apresentar maior presença de heurística dado o valor da variável independente, sendo este modelo definido pela Equação 1.

$$\log\left\{\frac{p(x)}{1-p(x)}\right\} = \beta_0 + \beta_1 X, \text{ em que} \quad \text{Equação 1}$$

$X$ : representa o valor da variável;

$\beta_0$ : o intercepto;

$\beta_1$ : parâmetro desconhecido associado à covariável  $X$ .

Desta equação interpreta-se  $e^{\beta_1}$  como um *odds ratio*, isto é, a razão de chances, sendo esta uma das grandes vantagens da regressão logística, a possibilidade de interpretação direta dos coeficientes como medidas de associação.

A proposta da hipótese  $H_1$  foi avaliar se existem diferenças significativas entre homens e mulheres na apresentação de heurísticas. Já a proposta da hipótese  $H_2$  foi testar se quanto maior for a idade do respondente, maior será o nível de heurísticas apresentado. Por fim, a proposta da hipótese  $H_3$  foi examinar se profissionais das áreas de Administração ou Contabilidade apresentam maior presença de heurísticas em relação aos profissionais de outras áreas.

Da análise da Tabela 2, pode-se inferir que a variável gênero foi a única que apresentou efeito significativo em relação à resposta, dado que o p-valor foi menor que o nível de significância (0,004), logo a hipótese  $H_1$  foi aceita.

Quanto à interpretação desses coeficientes, entende-se que a cada aumento do escore gênero a chance de apresentar maior heurística é 2,89 vezes maior do que apresentar menor viés cognitivo, ou seja, a chance de um homem apresentar heurísticas é quase 3 vezes a mais do que em relação às mulheres.

A hipótese  $H_2$  foi rejeitada, pois seu p-valor ficou acima do nível de significância (0,097), sua razão de chances igual a 1,04 não apresenta efeito na resposta, portanto, não se pode afirmar que existem diferenças significativas entre indivíduos mais jovens e pessoas mais velhas em relação à presença de heurísticas.

Por fim, a hipótese  $H_3$  também foi rejeitada, pois seu p-valor ficou acima do nível de significância (0,344), sua razão de chances igual a 0,71 não apresenta efeito na resposta. Não se pode afirmar que existem diferenças significativas entre administradores e contadores e profissionais de outras áreas em relação à presença de heurísticas.

<i>Fatores de risco</i>	<i>Heurística</i>	
	OR [IC 95%]	P-valor
<b>Gênero</b>	2.89 (1.40; 5.97)	0.004
<b>Idade (em anos)</b>	1.04 (0.99; 1.08)	0.097
<b>Formação</b>	0.71 (0.35; 1.45)	0.344

Tabela 2: Avaliação bivariada entre os fatores de risco e a presença de heurística.  
Fonte: Elaboração própria (2011).

Outro ferramental foi utilizado a fim de corroborar os resultados encontrados, o teste não paramétrico de Mann Whitney, para avaliar possíveis diferenças entre os grupos que apresentam menor e maior presença de heurística em relação às variáveis criadas. Na Tabela 3 estão descritos os resultados deste teste (somente para variável ordinal), apontando que os grupos com menor e maior heurísticas não são diferentes em relação ao escore idade, dado que o p-valor do teste foi maior que o nível de significância de 5%. Este teste corrobora os resultados já apontados na Tabela 2.

<i>Fatores de risco</i>	<i>Heurística</i>		p-valor*
	<i>Menor presença</i>	<i>Maior presença</i>	
	<b>Mediana</b>		
<b>Idade (em anos)</b>	30,50	31,00	0,317

\* Teste de Mann-Whitney

Tabela 3: Avaliação dos fatores de risco em relação aos níveis de presença de heurística.  
Fonte: Elaboração própria (2011).

Sob a ótica do modelo múltiplo, a Equação 2 se diferencia apenas pela inclusão no modelo de outras variáveis relevantes para o estudo, sendo estas analisadas no modelo. Diante dos resultados encontrados na Tabela 2, foi então ajustado um modelo logístico múltiplo, proposto de tal forma:

$$\log\left\{\frac{p(x)}{1-p(x)}\right\} = \beta_0 + \beta_{3a} X_{3a} + \beta_{3b} X_{3b} + \beta_{3c} X_{3c} \quad , \text{ em que } \quad \textbf{Equação 2}$$

$X_{3a}$ : representa o valor da variável escore gênero;

$X_{3b}$ : representa o valor da variável escore idade;

$X_{3c}$ : representa o valor da variável escore formação;

$\beta_0$ : o intercepto;

$\beta_{3a}$ : parâmetro desconhecido associado à covariável  $X_{3a}$ ;

$\beta_{3b}$ : parâmetro desconhecido associado à covariável  $X_{3b}$ ;

$\beta_{3c}$ : parâmetro desconhecido associado à covariável  $X_{3c}$ .

Com isso, a Tabela 4 apresenta evidências de que a variável “gênero”, continua expondo efeito significativo em relação à presença de heurística (p-valor igual a 0,05).

<i>Fatores de risco</i>	<i>Heurística</i>	
	OR [IC 95%]	P-valor
<b>Gênero</b>	2.21 (0.99; 4.93)	0.050
<b>Idade (em anos)</b>	1.61 (0.88; 2.03)	0,129
<b>Formação</b>	0.31 (0.19;0.53)	0,267

Tabela 4: Avaliação múltipla dos fatores de risco na presença de heurística.  
Fonte: Elaboração própria (2011).

## 5. Considerações Finais

Esta pesquisa objetivou estudar de que forma as variáveis gênero, idade e formação afetam a ocorrência de heurísticas em decisões gerenciais. Para isso foram construídos dois blocos de pesquisa com situações que envolviam alguns conceitos relevantes para este estudo: (a) heurísticas e (b) práticas orçamentárias.

A construção desses cenários visou a observar a ocorrência de três heurísticas abordadas neste estudo: (a) ancoragem; (b) representatividade; e (c) disponibilidade de instâncias, observando o quanto as variáveis independentes deste estudo explicavam a ocorrência destes fenômenos em um único contexto: a presença de heurísticas; sendo para isso destacadas as seguintes variáveis: (a) gênero; (b) idade; e (c) formação.

Os testes empíricos realizados neste estudo confirmaram a hipótese do efeito das heurísticas em todas as perguntas do questionário e corroboraram, portanto, resultados obtidos em outras pesquisas nessa mesma linha.

O grupo de hipótese foi formulado a partir de evidências empíricas de estudos que apontaram conexões entre a presença de heurísticas, como idade e gênero. A variável formação em Administração ou Contabilidade foi apontada no modelo operacional de pesquisa a partir da expectativa de que profissionais destas áreas apresentassem maior nível de envolvimento com orçamento e Controladoria. Este estudo apontou que existe relação significativa somente entre gênero e nível de heurísticas, corroborando, desta forma, as pesquisas de Buss (1995), Halpern (2000) e Smith (2005), que demonstram que, em todos os outros domínios, os gêneros estão previstos para serem psicologicamente semelhantes, contudo estudos que envolvem vieses cognitivos apresentaram diferenças nesse contexto.

Respondendo ao problema de pesquisa proposto, na metodologia conduzida neste estudo foi observado o impacto das variáveis na maximização da ocorrência de heurísticas em decisões gerenciais, contudo, somente na variável gênero, esta relação demonstrou-se significativa.

Algumas limitações importantes do estudo merecem atenção. Em primeiro lugar, conforme discutido na exposição dos procedimentos metodológicos, a amostra utilizada obedeceu a critérios de conveniência, em função do arcabouço do quase-experimento, não havendo a designação aleatória dos participantes do estudo entre as condições das variáveis relativa ao perfil do respondente. Novas pesquisas podem buscar inserir novas variáveis ao

modelo proposto para testar estas relações. A apresentação destas limitações aponta para o fato de que a presente pesquisa, de caráter inovador, pode ser considerada um embrião para pesquisas futuras nesta área no meio acadêmico brasileiro. Dessa forma, acredita-se que este é um tema fecundo para o desenvolvimento de novas pesquisas, sendo que este estudo oferece uma pequena contribuição para o desenvolvimento de outras investigações relacionadas ao tema.

Portanto, fica evidenciada, neste trabalho, a importância da discussão acerca da Contabilidade Comportamental, para que seu desenvolvimento possa fazer com que sejam resolvidos problemas que incidem em decisões gerenciais, quando não notados os aspectos cognitivos e psicológicos de quem efetivamente toma decisão.

### Referências

- ALMEIDA, L.B; PARISE, C; PEREIRA, C.A. **Controladoria**. In: CATELLI, A. (coord.). **Controladoria: uma abordagem da gestão econômica GECON**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- BEUREN, I. M.; SOUZA, J. C. de. **Em busca de um delineamento de proposta para classificação dos periódicos internacionais de contabilidade para o qualis CAPES**. R. Cont. Fin., USP, São Paulo, v. 19, n. 46, janeiro/abril 2008. 44 – 58 p.
- BONNER, Sarah E. Et al. **The most influential journals in academic accounting**. **Accounting Organizations and Society**. v. 31, Issue 7, October 2006. 663-685 p.
- BUSS, D. M. . Evolutionary psychology: A new paradigm for psychological science. *Psychological Inquiry*, 6, 1-30, 1995.
- CATELLI, Armando (Coordenador). **Controladoria: uma abordagem da gestão econômica – GECON**. 2a ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. *Métodos de pesquisa em administração*. Porto Alegre: Bookman, 2003.
- COVALESKI, M.A; EVANS III, J.H; LUFT, J.L; SHIELDS, M.D. Budgeting Research: Three Theoretical Perspectives and Criteria for Selective Integration. **Journal of Management Accounting Research**, pp. 2-49, 2003.
- DUNBAR, R. L. M. **Budgeting for control**. *Administrative Science Quarterly*, 16(1), 88-96, 1971.
- EDWARDS W; FASOLO, B. Decision technology. **Annu. Rev. Psychol**, v. 52, p. 581-606, 2001.
- ELLIOTT, W. B., F. HODGE, J. KENNEDY, and M. PRONK. **Are MBA students a good proxy for nonprofessional investors?** *The Accounting Review* (January):139-168, 2007.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GLOVER, Steven M.; PRAWITT, Douglas F.; WOOD, David A. **Publication records of faculty promoted at the top 75 accounting research programs**. *Accounting Education*. v. 21, Nr 3, August 2006, 195-218 p.
- HAIR, J.; ANDERSON, R.; TATHAM, R. & BLACK, W. **Multivariate Data Analysis**. 5. Ed. Upper Saddle River: Prentice-Hall, 1998.

- HALPERN, D.F. **Sex differences and cognitive abilities**. Mahwah, NJ: Erlbaum, 2000.
- HANSEN, D. E., HELGESON, J. G. The Effects of Statistical Training on Choice Heuristics in Choice under Uncertainty. **Journal of Behavior Decision Making**, v. 9, p. 41-57, 1996.
- JOB, R.F. **The application of learning theory to driving confidence**: the effect of age and the impact of random breath testing. *Accident Analysis and Prevention*, 22(2), 97-107, 1990.
- KAHNEMAN, Daniel e RIEPE, Mark W. Aspects of investor psychology. *Journal of Portfólio Management*, v. 24, p. 52-65, 1998.
- \_\_\_\_\_ ; TVERSKY, A. Prospect Theory: an analysis of decision under risk. **Econometrica**, v.47, p.263-291, 1979.
- KANITZ, S. C. **Controladoria**: teoria e estudos de caso. São Paulo: Pioneira, 1976.
- LIYANARACHCHI, G.A. and MILNE, M.J. **Comparing the investment decisions of accounting practitioners and students: an empirical study on the adequacy of student surrogates**, *Accounting Forum*, Vol. 29, pp. 121-35, 2005.
- MACEDO, G. M. F. **Bases para a implantação de um Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos – GED**. Estudo de Caso. Dissertação de Mestrado. PPGEP. Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. 2003. Disponível em: < <http://teses.eps.ufsc.br/defesa/pdf/12288.pdf> > Acesso em: 22 de novembro de 2009.
- MEYER, J. P. ; ALLEN, N. J. Testing the side-bets theory of organizational commitment: some methodological considerations. **Journal of Applied Psychology**, v. 69, p. 372-378, 1983.
- MILANEZ, Francisco. **Desenvolvimento Sustentável**. In: CATTANI, Antonio David (Org.). *A outra economia*. Porto Alegre: Veraz Editores, 2003.
- MORGAN, Gareth. **Imagens da Organização**. São Paulo: Atlas, 1996.
- MOSIMANN, C.P; FISCH, S. **Controladoria**: seu papel na administração de empresas. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- NAKAGAWA, Masayuki. **Gestão estratégica de custos: conceito, sistemas e implementação**. São Paulo: Atlas, 1993.
- NASCIMENTO, A. M.; REGINATO, Luciane. **Controladoria – um enfoque na eficácia organizacional**. São Paulo: Atlas, 2007.
- NUTT, P.C. Formulation tactics and the success of organizational decision making. **Decision Sciences**, 1992.
- PLOUS, S. **The psychology of judgment and decision making**. New York: McGraw-Hill, 1993.
- POHL, R. F. Empirical tests of the Recognition Heuristic. **Journal of Behavior Decision Making**, v. 19, n. 3, p. 251-271, 2006.
- SHIMIZU. T. **Decisão nas organizações**: introdução aos problemas de decisão encontrados nas organizações e nos sistemas de apoio à decisão. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2006.

SIMON, H.A. Rational choice and the structure of environments. **Psychological Review**, 63, 129-138, 1965.

\_\_\_\_\_. **Comportamento Administrativo**: estudo dos processos decisórios nas organizações administrativas. 3.ed. Rio de Janeiro: Fundação Getulio Vargas. 1979.

SMITH, D. E. **Institutional ethnography** : a sociology for people. Walnut Creek, CA: AltaMira Press, 2005.

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

ZINDEL, Márcia T. L. *Finanças comportamentais: o viés cognitivo excesso de confiança em investidores e sua relação com as bases biológicas*. 174 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.