

**Universidade Presbiteriana Mackenzie**  
**Programa de Pós-Graduação em Administração de Empresas**

**Decisões financeiras em condições de risco por gerentes, diretores  
e firmas brasileiras: uma análise baseada nas  
Finanças Comportamentais**

**Marcelo Martins de Sá**

**São Paulo**  
**2007**

**Marcelo Martins de Sá**

**Decisões financeiras em condições de risco por gerentes, diretores  
e firmas brasileiras: uma análise baseada nas  
Finanças Comportamentais**

**Dissertação apresentada ao Programa de  
Pós-Graduação em Administração de Em-  
presas da Universidade Presbiteriana Mac-  
kenzie, para obtenção do título de mestre  
em Administração de Empresas.**

**Orientador: Prof. Dr. Leonardo Fernando Cruz Basso**

**São Paulo  
2007**

**Reitor da Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Professor Dr. Manasses Claudino Fontelis**

**Coordenadora Geral da Pós-Graduação  
Professora Dra. Sandra Maria Dotto Stump**

**Diretor da Faculdade de Ciências Econômicas Contábeis e Administrativas  
Professor Dr. Reynaldo Cavalheiro Marcondes**

**Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Administração de Empresas  
Professora Dra. Eliane Pereira Zamith Brito**

*Dedico este estudo essencialmente aos professores do Programa de Pós-Graduação em Administração de Empresas da Universidade Presbiteriana Mackenzie. Em especial aos professores Dr. Diógenes Manoel Leiva Martin, Dra. Eliane Pereira Zamith Brito e ao professor-orientador Dr. Leonardo Fernando Cruz Basso.*

*Agradeço a CAPES, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, pelo suporte financeiro.*

*Agradeço ao Programa de Pós Graduação em Administração de Empresas da Universidade Presbiteriana Mackenzie, coordenado pela professora Dra. Eliane Pereira Zamith Brito, pelo contato com excelentes professores e ensinamentos.*

*Agradeço aos professores Dr. Diógenes Manoel Leiva Martin e Dr. Leonardo Fernando Cruz Basso pela dedicação, incentivo e oportunidades de pesquisas, revelando novos horizontes nestes primeiros passos.*

*Agradeço ao professor Dr. Rubens Famá pelas sugestões, críticas e direcionamentos oferecidos em banca de qualificação e ao professor Dr. Herbert Kimura pelos apontamentos importantes sobre os questionários de pesquisa. Agradeço ao professor Dr. Roberto Kerr e Sr. Luiz Climeni pelo encaminhamento da pesquisa aos respondentes-alvos deste estudo.*

*Agradeço ao professor Dr. Claudio Ramacciotti pela motivação e confiança no trabalho realizado e ao corpo de gestores do Centro Universitário Nove de Julho pelas oportunidades oferecidas e renovadas a cada semestre.*

*Agradeço a professora Mayla Souza Cruz Homem pela gentil tradução das cartas do questionário encaminhado aos respondentes e ao professor Dr. Clóvis Arlindo de Sousa pela presteza em auxiliar com as análises estatísticas. Agradeço a professora Rita de Cássia da Silva e Sr. Guilherme Leão pelo auxílio na revisão textual em língua portuguesa. Agradeço ao Sr. Luis Fernando Doin pela revisão textual em língua inglesa.*

*Agradeço aos amigos que colaboraram no contato com os respondentes deste estudo, particularmente à Dagmar Dolinger e aos alunos Alzira Cezaria e Renan Ribeiro.*

*Por fim, agradeço a Deus, pelos pais excepcionais, Eduardo e Lourdes, pela família maravilhosa, Flávia e Vinícius, pelos compreensivos familiares e pelos grandes amigos a quem tenho especial apreço.*

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
1.1 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA .....	16
1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA.....	17
1.3 JUSTIFICATIVA DA PESQUISA.....	18
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>21</b>
2.1 CONCEITOS DE RISCO, INCERTEZA E TOMADA DE DECISÃO .....	24
2.2 MODELOS PUBLICADOS SOBRE TOMADA DE DECISÃO SOB RISCO .....	34
2.3 EVIDÊNCIAS COMPORTAMENTAIS SOBRE RISCO E TOMADA DE DECISÃO .....	48
2.4 COMO AS ORGANIZAÇÕES DECIDEM EM CONDIÇÕES DE RISCOS.....	58
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>61</b>
3.1 NATUREZA DO ESTUDO.....	61
3.2 PLANO AMOSTRAL .....	62
3.3 ESTRATÉGIA DE COLETA DE DADOS .....	64
3.3.1 Situação Hipotética (Carter Racing).....	66
3.3.2 Situação Real (Gerenciamento de Risco).....	78
<b>4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS.....</b>	<b>89</b>
<b>5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES FUTURAS.....</b>	<b>105</b>
<b>6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>111</b>
<b>APÊNDICE .....</b>	<b>116</b>
<b>APÊNDICE A – RISK BUDGET THEORY (RBT) .....</b>	<b>116</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>122</b>
ANEXO 01 - CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PESQUISA AOS RESPONDENTES .....	122
ANEXO 02 - QUESTIONÁRIO SOBRE GERENCIAMENTO DE RISCO CORPORATIVO.....	123
ANEXO 03 - QUESTIONÁRIO PARA WEB - CARTER DEVE COMPETIR? .....	136

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - <i>Framework</i> desta pesquisa.....	24
Figura 2 - Atitudes sob condições de Risco .....	33
Figura 3 - Teoria do prospecto .....	41
Figura 4 – <i>Framing by illusion</i> .....	50
Figura 5 - Utilidade e Sensibilidade ao Risco .....	57
Figura 6 - Distribuição dos Itens da Enquete sobre Gerenciamento de Risco .....	98
Figura 7 - Ponderações do decisor.....	116
Figura 8 - Pirâmide para <i>Risk Budget Theory</i> .....	121

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Frequência de Distribuição dos Respondentes.....	70
Tabela 2 - Coeficientes de Correlação Questionário <i>Carter Racing</i> (Austrália).....	72
Tabela 3 - Coeficientes de Correlação para Probabilidade em Competir por Australianos.....	76
Tabela 4 - Conexões entre Decisões e Dimensões dos Problemas de Risco.....	77
Tabela 5 - Estatísticas associadas com a Probabilidade em Competir para Australianos.....	78
Tabela 6 - Práticas de Gerenciamento de Risco Corporativo em Firms Australianas.....	81
Tabela 7 - Estratégias de Gerenciamento de Risco em Firms Australianas.....	82
Tabela 8 - Maiores Riscos e Preocupações Apontadas por Australianos sobre suas Firms...	85
Tabela 9 - Mudanças nos Riscos enfrentados pelas Organizações Australianas.....	85
Tabela 10 - Percepções do Ambiente Empresarial na Austrália.....	86
Tabela 11 - Atitudes dos Australianos em Tomadas de Decisão sob Condições de Risco.....	87
Tabela 12 - Frequência de Crises na Austrália nos Últimos Três Anos.....	88
Tabela 13 - Frequência da Distribuição dos Respondentes no Brasil (%).....	90
Tabela 14 - Coeficientes de Correlação Questionário - <i>Carter Racing</i> (Brasil).....	93
Tabela 15 - Coeficientes de Correlação sobre Probabilidade em Competir por Brasileiros.....	95
Tabela 16 - Estatísticas associadas com a Probabilidade em Competir para Brasileiros.....	96
Tabela 17 - Comparativo de Práticas de Gerenciamento de Risco Corporativo.....	100
Tabela 18 - Estratégias de Gerenciamento de Risco no Brasil.....	101
Tabela 19 - Mudanças nos Riscos enfrentados pelas Organizações Brasileiras (%).....	103
Tabela 20 - Percepções do Ambiente Empresarial no Brasil.....	103
Tabela 21 - Comparativo sobre Atitudes dos Respondentes em Situações de Risco.....	104



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Artigos com Testes da Teoria do Prospecto no Mundo Real.....	43
Quadro 2 - Fontes e Questões que compõem o Instrumento de Pesquisa.....	67
Quadro 3 - Conexões entre Personalidade e Propensão ao Risco .....	74
Quadro 4 - Novas Conexões de Personalidade com Propensão ao Risco .....	94

## **Resumo**

Esta pesquisa de natureza exploratória visa descobrir por que gerentes, diretores e firmas tomam decisões financeiras sob condições de risco no Brasil. Para isso realizou levantamento em estudos baseados nas Finanças Comportamentais (FC), a fim de identificar possíveis anomalias relacionadas à propensão ao risco, particularmente, às já identificadas por meio das características e percepções dos decisores frente ao risco, níveis de referência, contabilização mental, reversão à média, excesso de confiança, além das influências ligadas tanto ao ambiente organizacional, quanto à busca por resultados nas firmas brasileiras. A amostra não probabilística é composta por 143 respondentes e foi coletada via web, entre os meses de outubro de 2006 a novembro de 2007, a partir da utilização de dois questionários independentes. Tais instrumentos foram criados pioneiramente para explorar estes mesmos objetivos em decisores australianos (COLEMAN, 2006). Os resultados da pesquisa original foram confrontados com os dados desta pesquisa com intuito de conhecer melhor as diferenças que a demografia, atitudes voltadas ao estilo/ processo decisório e ambiente/ resultados das firmas, podem exercer na tomada de decisões financeiras sob condições de risco. Acima de dois terços dos executivos apresentaram propensão ao risco, entretanto, contrariando o estudo australiano, as análises estatísticas da variabilidade das respostas revelaram baixos poderes explicativos sobre as possíveis anomalias existentes na amostra brasileira. Assim como na pesquisa original, a manipulação das situações de risco propostas aos respondentes de acordo com quatro dimensões apresentou baixa significância em relação à propensão ao risco. Este estudo foi inovador em levantar informações no mundo real sobre o comportamento de decisores sob condições financeiras de risco e pretende oferecer novas perspectivas para as futuras pesquisas relacionadas ao conhecimento das Finanças Comportamentais aplicadas no Brasil.

Palavras-Chave: Risco; Tomada de Decisão; Finanças Comportamentais

### ***Abstract***

*The purpose of this survey of an exploratory nature is to discover why managers, directors and firms make financial decisions under conditions of risk in Brazil. For this reason a survey was conducted in studies based on Behavioral Finance (BF), in order to identify possible anomalies related to susceptibility to risk, particularly those already identified by means of the characteristics and perceptions of decision makers in relation to risk, reference levels, mental accounting, preference reversal, excess confidence, besides the influences associated with the organizational environment and with the search for results at Brazilian firms. The non-probabilistic sample is comprised of 143 respondents and was gathered via the web, between the months of October 2006 and November 2007, based on the use of two independent questionnaires. These instruments were created in a pioneer fashion to explore the same objectives in Australian decision makers (COLEMAN, 2006). The results of the original survey were compared with the data from this survey with the intention of learning more about the differences that the demography, attitudes geared towards style/decision-making process and environment/results of firms can produce in financial decisions made under conditions of risk. Over two thirds of the executives exhibited susceptibility to risk, yet contrary to the Australian study, the statistical analyses of the variability of answers revealed low explanatory powers with respect to the possible anomalies existing in the Brazilian sample. As was the case in the original survey, the manipulation of situations of risk proposed to the respondents according to four dimensions had a low level of significance in relation to risk propensity. This study was innovative in gathering information in the real world about the behavior of decision makers under financial conditions of risk, and is intended to offer new perspectives for future surveys relating to the knowledge of Behavioral Finance applied in Brazil.*

*Key Words: Risk; Decision Making; Behavioral Finance*

## 1 INTRODUÇÃO

Esta seção inicia por apresentar a pesquisa objeto deste estudo, a partir da contextualização do tema e da formulação da pergunta problema, que orienta o desenvolvimento das demais seções deste trabalho. Ao final desta parte mostram-se os objetivos - geral e específico - bem como a justificativa para a condução desta pesquisa.

Por seguir os passos de Knight (1921), na busca pela amplificação do conceito de entendimento sobre risco em direção ao conhecimento que envolve o processo de tomada de decisão, o presente estudo começa por alertar para as possíveis ambigüidades existentes em torno da compreensão do significado daquele constructo, cujo fato essencial é que em alguns casos risco está relacionado aos aspectos suscetíveis de mensuração, enquanto em outras situações, distintivamente, não oferece esta característica. Portanto, torna-se importante reconhecer a possível natureza qualitativa do risco para posteriormente encontrar a natureza probabilística no apoio para tomada de decisões financeiras.

Também é importante alertar sobre os aspectos ligados ao processo de tomada de decisão. A literatura oferece basicamente duas abordagens para análise: a normativa, que se preocupa com a solução racional ao problema de decisão via utilização de regras, com o intuito de aperfeiçoar aspectos desejados, e a descritiva, que procura estudar a maneira pela qual as pessoas efetivamente tomam decisões, sem dizer como agir, mas por meio da observação do modo como são tomadas as decisões em situações que envolvem risco (KIMURA, 2002).

Recentes pesquisas no Brasil conduzidas por Kimura (Ibid.), Mineto (2003) e Barros (2005) evidenciam que entre os principais questionamentos que intrigam os pesquisadores em

Economia e Finanças desde o século XIX, está uma questão ainda não solucionada, pois somos leigos em saber como são tomadas as grandes decisões financeiras. “O pressuposto de maximizar o valor dos ativos dos acionistas, implícito no conceito de racionalidade ilimitada, tornou-se um dogma para os executivos” (MINETO, op. cit.).

Por isso, a seguinte pesquisa acrescenta a esta busca as respostas possíveis aos questionamentos sobre por que gerentes e diretores quando tomam suas decisões, escolhem alternativas que envolvem riscos. As respostas para esta questão servem para explicar melhor os processos decisórios e seus conseqüentes resultados sob condições de risco no mundo real, cuja importância pode ser notada tanto para posicionamento de futuras pesquisas acadêmicas quanto para o entendimento sobre as influências das tomadas de decisão em relação ao gerenciamento estratégico de risco nas firmas brasileiras.

Tem-se como oportunidade a partir desta pesquisa a melhor compreensão sobre fatos que, em estudos anteriores, mostraram-se ineficazes por distanciarem-se das perspectivas do mundo real e por utilizarem situações limitadas, em relação à experiência em tomada de decisões sob condições de risco. O apoio das análises aqui presentes identifica as características do processo decisório sob condições de risco e com intuito de levantar possíveis influências existentes entre decisores, firmas e resultados.

Assim identifica-se que as principais determinantes para se assumir riscos individualmente podem estar ligadas à personalidade dos decisores, ao estilo decisório, ao ambiente interno às organizações ou até mesmo às expectativas em relação aos resultados. Para quantificar este estudo, foi utilizada uma situação hipotética de tomada de decisão sob condições de

risco, cujo registro efetuado por um questionário sobre os atributos dos decisores elucidou sobre a natureza desta escolha.

Um segundo questionário verificou os dados identificados em organizações no mundo real e as comparou com os mesmos atributos e características de seus experientes executivos. A partir deste ponto, pretendeu-se relacionar as interferências de seus decisores comparadas ao perfil de suas organizações, além da influência do ambiente organizacional em relação às práticas de tomada de decisão sob condições de risco. As conclusões são apresentadas a partir de dados representativos que correspondam à realidade.

Foram exploradas as evidências que indicaram aspectos relacionados às Finanças Comportamentais (FC), particularmente no que se refere aos motivos que explicam a razão das escolhas arriscadas tomadas por executivos brasileiros e quais sinais ou análises são realizadas por estes decisores, na tentativa de garantir os resultados esperados em suas firmas no Brasil.

Os questionários, portanto, direcionam-se para tópicos apresentados em níveis institucionais e intermediários das firmas, isto é, diretoria e gerência, e apontam para as estratégias que poderão ser utilizadas em organizações, no intuito de reconhecer o patamar adequado de risco. Os resultados deste estudo serão acompanhados pela proposta de um novo modelo para auxiliar na tomada de decisão chamado “*Risk Budget Theory (RBT)*” (COLEMAN, 2006, p. 249), o qual é apresentado no apêndice deste estudo.

Cabe ressaltar que houve dificuldades em encontrar respondentes adequados ao perfil desta pesquisa, isto é, gerentes e diretores com experiência em tomadas de decisão. As taxas

de respostas mostraram-se similares às informadas em outros estudos realizados pelas ciências sociais e não superaram 10%. Foi essencial contar com toda ajuda disponível proveniente de organizações empresariais, acadêmicas e de redes de relacionamentos.

O suporte para obtenção de recursos também foi fundamental. Este estudo contou com apoio financeiro da Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM), por meio de seu departamento conhecido por Mackpesquisa. Além desse apoio, o Núcleo de Estudos em Valoração, conduzido pelos professores do Programa de Pós Graduação em Administração da UPM, com destaque para as ações realizadas pelos professores Diógenes Manoel Leiva Martin e Leonardo Fernando Cruz Basso, ofereceu forte ajuda por meio de análises, sugestões e material teórico durante estes doze meses de pesquisa.

Sendo assim, ainda nesta seção encontram-se os tópicos destinados a formulação da situação-problema, seguidos pelos objetivos e justificativa da presente pesquisa. Na segunda seção tem-se o referencial teórico primeiramente composto pelos enfoques dos principais conceitos que envolvem as decisões financeiras, além do aprofundamento no entendimento sobre os modelos de tomada de decisão publicados, para posterior análise em relação aos principais estudos que compõem a nova e proeminente área das Finanças Comportamentais, bem como suas correlações com o ambiente interno às organizações.

Na terceira parte há o detalhamento dos procedimentos metodológicos, com ênfase nos instrumentos de pesquisa, os quais foram apresentados em conjunto com a análise dos resultados da pesquisa original, a qual o presente estudo visa replicar, acrescentando neste foco as informações levantadas a partir da amostra de decisores e firmas brasileiras.

Na quarta e quinta partes são apresentadas as análises e interpretações dos dados, bem como as conclusões e recomendações, as quais espera-se que possam revelar uma contribuição mais próxima do mundo real e apontar caminhos futuras pesquisas.

## 1.1 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA

Barros (Op. cit.) afirma que “características comportamentais, que contrariam o modelo da racionalidade ilimitada dos agentes econômicos, foram, por longo tempo, amplamente ignoradas pelos pesquisadores de Finanças”. Estudos recentes mostram a existência de fatores que podem influenciar a tomada de decisões financeiras sob condições de risco, sendo estes ligados as próprias características dos decisores, como demografia, personalidade e fatores pessoais, além das influências proporcionadas pelo ambiente organizacional das firmas ou ainda pela forma como o processo decisório é revelado e a essência da decisão.

Kimura (2003), em seu artigo sobre os “aspectos comportamentais associados às reações do mercado de capitais”, chama atenção para os estudos pioneiros de Kahneman e Tversky (1979) sobre os efeitos heurísticos, e para as pesquisas comportamentais de Slovic (1972), a respeito de problemas de percepção de risco, que abriram caminho para a avaliação dos aspectos psicológicos no processo de tomadas de decisão dos investidores.

A partir desta apresentação, procurou-se encontrar aspectos que respondam à seguinte situação-problema: por que gerentes e diretores, em situações de escolhas financeiras, tomam decisões sob condições de risco, e como estes processos são realizados em firmas brasileiras?



## 1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA

Este estudo buscou como objetivo geral explorar o comportamento decisório, em finanças, feito por indivíduos, particularmente gerentes e diretores, sob condições de risco. Por meio deste objetivo pretenderam-se conhecer quais fatores ligados às características pessoais, de personalidade, estilo ou processo decisório, podem ser identificados na propensão ou aversão ao risco, além dos fatores que estão ligados ao ambiente e resultados destas decisões em firmas brasileiras.

Especificamente objetivou-se examinar, por meio da coleta de dados empíricos em situações do mundo real, o oferecimento de informações mais concretas e operacionalizáveis, que permitissem preparar melhor este campo para a criação de hipóteses. A partir disso, pretendeu-se ainda aumentar o conhecimento acerca dos fenômenos de tomada de decisões sob condições de risco para que investigações posteriores possam partir de enunciados mais exatos e auxiliem no refinamento dos conceitos relacionados às Finanças Comportamentais aplicadas no Brasil.

Para as dúvidas que este estudo visou investigar, foram utilizados questionários que simularam uma réplica do processo decisório em situação do mundo real, a fim de atingir uma amostra heterogênea de indivíduos, ao invés de mensurações menos representativas por meio de amostras homogêneas (principalmente em pesquisas com universitários).

Assim, com a inclusão de variáveis independentes para um cenário inicial proposto aos direcionadores de decisões financeiras sob condições de risco, tornou-se possível explorar

variáveis ligadas a fatores pessoais, da personalidade, do nível de resultados, do estilo e do processo decisório, contra a miopia das hipóteses que contaminaram inúmeras outras pesquisas.

### 1.3 JUSTIFICATIVA DA PESQUISA

O conceito de equilíbrio de mercado, indicado pelo ajuste entre as forças demandantes e ofertantes de recursos, serve como fundamento para explicar os mecanismos das relações de trocas internas às organizações segundo as teorias microeconômicas tradicionais. Entretanto, alguns autores apontam que este enfoque tem sido freqüentemente questionado, principalmente quando situações de desequilíbrio não oferecem explicações suficientes.

Conforme afirmam Kimura et al. (1998), devido as teorias tradicionais não explicarem adequadamente a situação real, a teoria da agência apareceu como importante alternativa teórica, onde as situações de desequilíbrio são consideradas casos especiais, plenamente aceitáveis e até mesmo previsíveis. A inclusão dos aspectos relacionados à teoria da agência é, sem dúvida, um dos fatores importantes da inclusão de componentes comportamentais na construção de uma avaliação mais realista do ambiente corporativo.

Sendo assim, as Finanças Comportamentais estão cada vez mais ligadas ao eixo principal dos estudos econômicos e da área de finanças e têm sido amplamente discutidas na literatura sobre gerenciamento, pois suas repercussões encontraram aplicações consideráveis, como: (a) as mensurações sobre impactos nos mercados, (b) a disponibilidade de bons dados para conduzirem testes e (c) fortes incentivos para encontrar explicações.

Sobre os impactos no mercado brasileiro, Lintz (2004) aponta para a dinâmica de bolhas especulativas em seu estudo aplicado ao mercado de câmbio brasileiro e revela que a Teoria de Finanças Comportamentais (*Behavioral Finance*) forneceu importantes elementos para o entendimento de como a dinâmica de bolhas pode vir a influenciar a taxa de câmbio no Brasil, pois um “comportamento mais humano e menos racional pode potencializar dinâmicas de mercado que resultem em bolhas especulativas” (LINTZ, *Ibid.*). Em outra análise Yoshinaga (2004) analisa a existência de oportunidades de obtenção de ganhos econômicos por meio da adoção de estratégias de investimento que explorem o viés de sobre-reação de preços do mercado de ações brasileiro no período de 1995 a 2003 e concluem que os resultados demonstraram que existe a oportunidade de se obter ganhos no curto prazo.

Estas visões reforçam as conclusões de outro estudo brasileiro que aponta duas motivações centrais para o florescimento deste campo de pesquisas: (1) diversos estudos empíricos que questionam paradigmas tradicionais vêm se acumulando nos últimos anos revelando que as teorias tradicionais baseadas no paradigma do agente perfeitamente racional, são incapazes de explicar satisfatoriamente diversos fenômenos financeiros observados na prática e (2) os pesquisadores de finanças já contam com um repertório mais do que respeitável de resultados baseados em pesquisas comportamentais, as quais revelam que os decisores estão frequentemente sujeitos a importantes vieses cognitivos e não se comportam segundo o paradigma clássico (YOSHINAGA, et al., 2003).

Já o incentivo prático para encontrar explicações pode ser notado ao se identificar que o processo decisório está mais distante de ser simplesmente uma análise calculada que se utiliza de métodos racionais, isto é, há situações que evidenciam a contribuição individual das decisões para vieses com os quais se torna possível interferir no mercado.

Os resultados desta pesquisa podem prover um guia útil para gerentes e diretores que desejarem observar estas anomalias e conhecer estrategicamente o nível de risco que irão assumir, pois os propósitos relacionados com a ampliação do conhecimento sobre o assunto residem:

- Na enumeração e análise exploratória de dados empíricos, particularmente referências dos estudos sobre tomadas de decisão em situações de risco, assim como os resultados relacionados a estas pesquisas, ligados às práticas de gerenciamento de risco;
- Na avaliação da influência demográfica e da personalidade na mensuração da propensão ao risco, como variáveis independentes para explicar este tipo de comportamento;
- Na utilização de amostra representativamente heterogênea para examinar a influência dos resultados das firmas e de suas respectivas organizações na tomada de decisão sob condição de risco;

Como se pode perceber a psicologia econômica vem ganhando força no contexto brasileiro, representando “uma área multidisciplinar que se debruça sobre temas como tomada de decisões e funcionamento do mercado por meio de análises psicológicas” (FERREIRA, 2007). Entretanto, segundo Kanheman (2003, 2003a) em recente análise sobre os últimos anos de estudos nesta área afirma que agora a diferença entre as visões das duas disciplinas, economia e psicologia, foram permanentemente diminuídas, mas ainda não há uma teoria em comum dividida por ambas sobre o comportamento humano.

Esta pesquisa permite avanços que residem em estudos empíricos sobre a compreensão do comportamento em tomadas de decisões arriscadas, realizados especialmente diretores e gerentes, além de posicionar os estudos sobre risco no centro das pesquisas microeconômicas, bem como a avaliação de sua importância para as teorias gerenciais na tentativa de complementar o modelo tradicional da Moderna Teoria de Finanças.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esta seção pretende inicialmente posicionar este estudo sob o enfoque dos conceitos ligados às decisões financeiras, sendo que na primeira parte tem-se como foco a melhor definição do conhecimento que envolve risco e tomada de decisão desde os aspectos mais recentes até os estudos mais clássicos e consagrados. Na segunda parte desta seção buscar-se-á levantar quais modelos existentes estão relacionados com estes dois conceitos e lançá-los frente à perspectiva das descobertas anunciadas pelas Finanças Comportamentais.

Por fim neste referencial teórico, destaca-se a importância em acrescentar a este entendimento, características comuns entre os decisores financeiros e suas respectivas firmas, pois é conhecido que as decisões influenciam diariamente o cotidiano das pessoas de diversas maneiras. Compreender melhor estes mecanismos implica em encontrar explicações que possam contribuir para a diminuição do impacto de riscos tanto para indivíduos quanto para organizações. Afinal, inovar ou copiar, comprar ou fazer, contratar ou reduzir, são decisões constantes a que estão sujeitos os executivos em finanças, qualquer que seja o negócio da firma.

Definir risco simplesmente como a probabilidade que um evento ou resultado não desejado aconteça é uma falha de superficialidade, a qual este estudo não pretende incorrer. Intrinsecamente a este sentido mais básico está o entendimento da idéia de probabilidade e, portanto, graus de incerteza, os quais devem ser mais bem discutidos, a fim de se descobrir por que os executivos de sucesso necessitam escolher corretamente frente à incerteza. Por isso, suas habilidades de gerenciamento devem envolver a análise, a previsão e a mensuração desse risco.

Além dessas considerações, outra linha recorrente da presente pesquisa está relacionada ao estudo das Finanças Comportamentais (FC). Uma visão multidisciplinar, que envolve modelos financeiros tradicionais, métodos quantitativos, economia e psicologia, que surge como uma das mais importantes e surpreendentes inovações na teoria de finanças dos últimos anos (KIMURA, 2002).

Segundo Coleman (Op. cit., p. 2) os estudos sobre Finanças Comportamentais (FC) emergiram a partir da década de 50, realizados por alguns estudiosos como Richard Cyert, Herbert Simon e James March. Entretanto, segundo Shefrin (2000), Phil Cooley foi um dos primeiros pesquisadores a aplicar as descobertas dos psicólogos e estudar as atitudes de risco de administradores de *portfólio*, publicando seu trabalho em 1977, no *Journal of Finance*.

Kimura (2003), em seu artigo sobre os “aspectos comportamentais associados às reações do mercado de capitais”, chama atenção para os estudos pioneiros de Kahneman e Tversky (1979), sobre os efeitos heurísticos e as pesquisas comportamentais de Slovic (1972), a respeito de problemas de percepção de risco. Estes trabalhos abriram caminho para a avaliação dos aspectos psicológicos, no processo de tomada de decisão dos investidores. Coleman (Op. cit.) indica os artigos escritos por Kahneman (2003) e Camerer e Loewenstein (2004) como referências sobre o estado de pensamento dessa disciplina.

Segundo Ferreira e Yu (2003) as teorias que intencionam descrever ou normatizar decisões do mercado financeiro precisam estabelecer pressupostos comportamentais para seus agentes, que permitam inferir quais são, ou pelo menos como são formadas, suas expectativas e preferências. Os autores observam que “diferentes pressupostos levarão a diferentes expec-

tativas e preferências e, conseqüentemente, a diferentes previsões sobre o funcionamento dos mercados”.

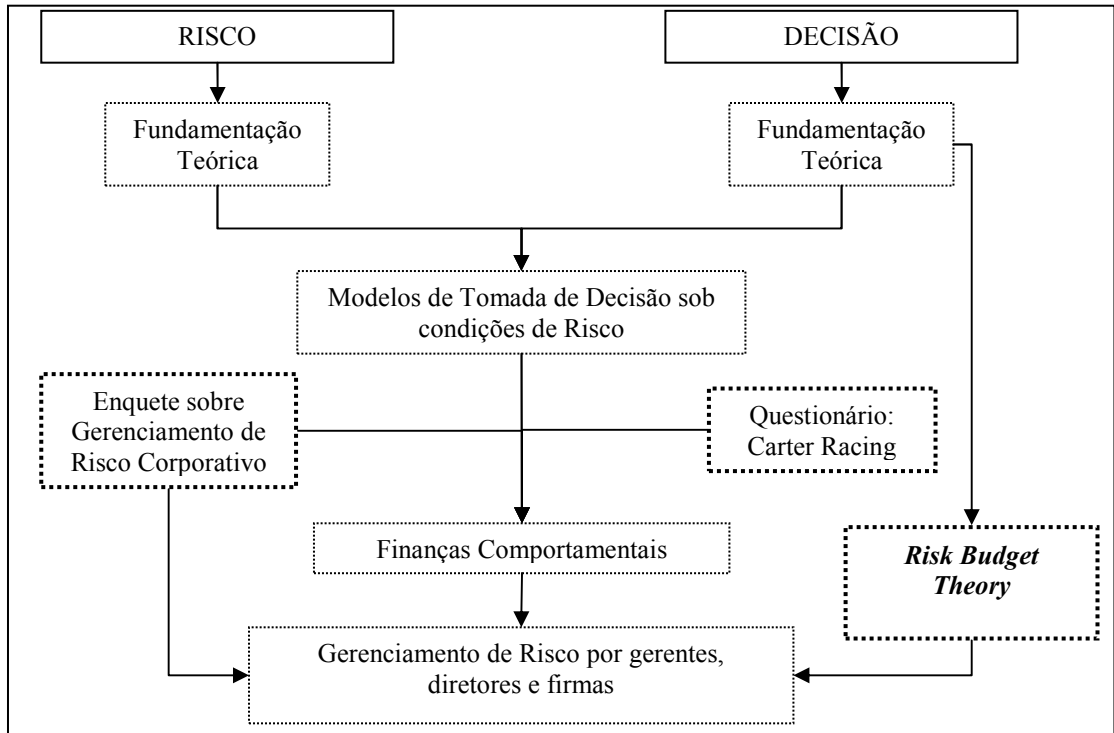
Isto contraria a maioria das teorias tradicionais em economia e finanças, pois adotam como pressuposto comportamental o modelo racional e, ainda conforme Ferreira e Yu (Ibid.), “suas expectativas não apresentam erros sistemáticos e suas preferências não violam axiomas de transitividade”. Segundo estes autores argumentam aqueles que não processarem corretamente as informações disponíveis, cometendo erros sistemáticos, seriam excluídos do mercado. Esses pressupostos certamente podem ser questionados.

Como apresenta Kimura (2003), questionando o paradigma adotado pela hipótese de mercados eficientes, as finanças comportamentais consideram que os investidores podem agir de maneira não-racional, impactando consistentemente o comportamento do mercado. Estudos empíricos têm revelado que os agentes financeiros apresentam atitudes controversas, decorrentes da forma de estruturação (*framing*) de problemas e resultados, violando premissas da Teoria Moderna de Finanças.

Uma crítica importante apresentada por Ferreira e Yu (Op. cit.) às teorias que envolvem os aspectos comportamentais é a falta de disciplina, pois “a introdução de parâmetros livres pode, potencialmente, aumentar o poder explicativo de qualquer modelo, mas não o tornam necessariamente mais preciso em suas previsões”.

Dessa forma, reconhece-se como fundamental que esta disciplina resida na utilização de conceitos e comportamentos devidamente respaldados por estudos empíricos e exploratórios. Por isso, este trabalho emprega dados do mundo real para alcance dos resultados, especi-

ficamente os mecanismos que induzem os executivos a selecionarem alternativas arriscadas e as suas implicações financeiras. Esta abordagem (ver figura 1) é consistente com estudos recentes que buscam o entendimento para estes mecanismos ligados à tomada de decisão sob condições de risco, ao invés de simplesmente catalogá-los. O *framework* apresentado abaixo busca ilustrar os caminhos percorridos na construção desta pesquisa.



**Figura 1** - *Framework* desta pesquisa

**Fonte:** Adaptado de COLEMAN (2006, p. 13).

## 2.1 CONCEITOS DE RISCO, INCERTEZA E TOMADA DE DECISÃO

Nesta parte serão discutidos os tópicos referentes aos conceitos de risco, incerteza e tomada de decisão. A partir da definição de risco e incerteza, a análise seguinte inclui a sua relação com a tomada de decisão.



Atualmente, um escopo abrangente da abordagem sobre risco pode envolver assuntos relacionados, por exemplo, às questões: “o que é risco?”; “de quem é o risco?”; “qual percepção de risco?”; “qual atitude de risco ou comportamento de risco?”, “que tipos de risco?”, além de outros pontos importantes também relacionados a este constructo.

Na visão de Brigham et al. (2001), pode-se ilustrar melhor esta diversidade de enfoques com a seguinte suposição:

Se dedicar ao *skydiving*, estará expondo sua própria vida – o skydiving é arriscado. Se apostar em corridas de cavalos, estará arriscando seu dinheiro. Se investir em ações especulativas (ou, na verdade, qualquer ação), estará incorrendo em um risco na esperança de obter um retorno apreciável.

Famá et al. (2002) revelam, segundo alguns estudiosos, a origem da palavra risco. Proveniente do italiano *risicare*, com significado de ousar. Neste sentido o risco é uma opção, e não um destino. Para os autores, “são das ações que ousamos tomar, as quais dependem de nosso grau de liberdade de opção, que a história do risco trata”.

Segundo Famá et al. (Ibid.), no passado, os gerentes de risco ocuparam-se apenas quanto a certos eventos indesejáveis que pudessem atingir ativos físicos, tais como fogo, intempéries e outros sinistros acidentais. Sabe-se que riscos não têm apenas o caráter de segurança, pois conforme Knight (1921), para os economistas há uma distinção entre incerteza forte ou fundamental e risco probabilístico ou incerteza fraca.

Em seu livro seminal, intitulado, “Risco, Incerteza e Lucro”, publicado em 1921, Frank Knight considerou, em prefácio, que pouco pôde ser apresentado como fundamentalmente novo sobre o conteúdo de sua obra, e que seu interesse principal estava em refinar e não reconstruir os princípios basilares da doutrina econômica tradicional, por meio de estudo que o autor tipificava como “teoria pura”.

Neste trabalho pioneiro e clássico, Knight (1921) faz distinção entre certeza, risco e incerteza. A condição de risco pode ser caracterizada pela aleatoriedade, que pode ser de alguma forma medida, seja atribuindo objetivamente probabilidades aos eventos, seja atribuindo subjetivamente probabilidades aos eventos (MARTIN et al., em fase de elaboração).

Martin et al. (Ibid.) afirmam que incerteza na, visão de Knight (Op. cit.), por sua vez, representa o desconhecido ou tipo de aleatoriedade, cujas probabilidades são desconhecidas. Por exemplo, com a desregulamentação, desestatização e intensificação dos fluxos financeiros internacionais, alguns setores especialmente os setores de infra-estrutura, sofreram transformações estruturais sob um arranjo institucional novo e que passa ainda por um processo de mutação e consolidação. Esta fase pode ser caracterizada como um momento de incerteza.

As conseqüências dos apagões no transporte aéreo, ocorridos em 2007, e no fornecimento de energia, ocorrido em 2001, podem ser exemplos de incerteza. A incerteza é endógena ao processo de desenvolvimento das economias capitalistas, ou seja, o desconhecido, as novas realidades, novos produtos e processos, as inovações tecnológicas ou econômicas são próprias do nosso sistema econômico, baseado entre outras fontes, na figura do empreendedor e da propriedade privada. Deriva da incerteza tanto a ambigüidade quanto a indeterminação (MARTIN et al., *ibid.*)

Langlois e Cosgel (1993) interpretaram a obra de Frank Knight, e dentre as conclusões principais, é citado que a distinção de Knight (Op. cit.) para risco e incerteza não é somente uma distinção entre risco segurável e não segurável. Para estes autores a distinção formada, segundo a referida obra, entre risco e incerteza está mais relacionada com a classificação inicial de resultados aleatórios do que a atribuição de probabilidades aos resultados. Portanto, na

visão seminal deste autor fundamental, trata-se primeiramente de uma análise qualitativa para posterior tratamento quantitativo.

Securato (1996, p. 31) esclarece as definições sobre risco ao apontar duas explicações simplificadoras. A primeira aponta risco como a possibilidade de perda ou como o grau de incerteza sobre um evento. O autor chama a atenção para um entendimento comum nesta acepção, vista por meio da idéia de probabilidade com o uso dos termos “possibilidade” e “graus de incerteza”. A partir disto define risco como a probabilidade de ocorrência de evento gerador da perda ou da própria incerteza.

Entretanto, a segunda definição importante na opinião do autor é voltada para o princípio de que “dada uma distribuição de probabilidades de uma variável aleatória como objetivo, a decisão será tomada com base na média da distribuição”, mesmo correndo-se o risco de que esta média não seja representativa da distribuição. Como se observa, o conceito de risco, neste caso, procura captar o efeito da distribuição de probabilidades sobre a “variável objetivo”, levando em conta os eventos que correspondem a fracassos, sucessos ou aqueles que não se desejam classificar nestes extremos.

Carregar estas definições para a área das decisões financeiras leva Securato (Ibid., p. 31) a revelar que o conceito de risco pode se apresentar de várias formas, no entanto, duas delas são de particular importância: a “variável objetivo” é um valor futuro ou é uma taxa de juros. Desta última tem-se uma das teorias mais importantes, traduzida como “Modelo de precificação de ativos financeiros”, desenvolvida a partir dos estudos de risco e retorno, cujos principais participantes foram H. Markowitz, William F. Sharpe e Merton H. Miller, todos laureados com o Nobel de Economia em 1990.

Para Famá et al. (Op. cit.) deste conceito derivam vários possíveis tipos de riscos, tais como:

Risco puro (em que se perde sempre), risco especulativo (situação em que se pode perder ou ganhar), risco de demanda, risco de insumos, risco financeiro, risco de propriedade (sujeito a roubos, fogo, enchentes), risco de pessoas (decorrentes de fraudes), risco ambiental, risco de exigibilidade ou contingências (criado por pessoas da própria empresa).

Entretanto, conforme Assaf Neto (2006, p. 216) a avaliação de uma empresa delimita-se aos componentes de seu risco total: econômico e financeiro. Entende-se que o risco total de qualquer ativo é definido por sua parte sistemática (ou conjuntural) e não sistemática (ou risco próprio do ativo).

Assim, o risco total de qualquer ativo é mensurado pela soma entre sistemático e não sistemático, processado geralmente por meio do critério probabilístico, os quais consistem em atribuir probabilidades aos diferentes estados de natureza esperados. Estas probabilidades podem ser objetivas ou subjetivas, isto é, com base em séries históricas de dados e informações, ou com base na experiência do investidor, respectivamente (ASSAF NETO, 2006, p. 217).

Outro exemplo de risco probabilístico está na definição de Miller e Bromiley (1990), a qual por meio de análise fatorial utilizou nove diferentes mensurações de risco derivadas em três grupos classificados como:

- (1) Risco sobre os fluxos de rendimento – variação do retorno sobre lucros e retornos sobre ativos e previsões de analistas dos ganhos por participação;
- (2) Risco sobre o retorno dos investimentos – risco sistemático (beta ou risco diversificável) e risco não sistemático (risco de mercado e não diversificável);
- (3) Risco estratégico – despesas e receitas, riscos de falência, intensidade de capital, entre outros.

Como podemos perceber, a proposta destes autores representa uma entre várias sugestões, em que, ao eliminarmos as diferenças de significados sobre risco, os vários parâmetros

utilizados pela Economia, Finanças ou Estratégia, acabam por medir variáveis latentes similares (COLEMAN, op. cit., p. 23).

Por conseguinte, apesar das diversas definições sobre risco e da ausência de um consenso entre elas, esta aparente semelhança identificada na mensuração de variáveis latentes similares é, sem dúvida alguma, um importante tópico de pesquisa. Para March e Shapira (1987) as crenças tipicamente encontradas em documentos sobre risco utilizados por executivos mostram que: (1) o risco é um resultado negativo; (2) risco e retorno não são positivamente correlacionados; (3) as atitudes sob condições de risco dependem da situação e da percepção e, por último, que (4) risco pode ser gerenciado e mitigado por executivos que apresentarem habilidades adequadas.

Na visão de Coleman (Ibid., p.22), além da dificuldade de compreensão sobre o que risco significa, há o desafio de compreender o que está relacionado às atitudes dos decisores, pois estas não são diretamente mensuráveis e, mesmo analisadas sob o enfoque matemático, o risco é uma *proxy* sustentada pela mensuração de outras variáveis, como resultados das firmas, nível de preços, nível de vendas, os quais não são facilmente medidos e podem ainda sofrer outras influências que afetariam a estabilidade dos modelos para sua mensuração.

Quando a definição de risco é ampliada, há a necessidade de reconhecer a incerteza, pois isto permite realizar mudanças estruturais nos modelos de decisão, como também apontar para a indeterminação do futuro, que não poderá ser conhecido. “A incerteza implica na possibilidade de, ao tomar uma decisão, existir uma influência no futuro, o que dificulta identificar precisamente as conseqüências e probabilidades” (COLEMAN, ibid., p. 25). Sua característica principal reside no fato de que ao menos alguns aspectos da tomada de decisão estão

além do controle e conhecimento dos decisores, isto é, não podem ser mensurados, apenas estimados.

Para Coleman (Ibid., p. 26), como risco no mundo real envolve incerteza, ambos serão fatores de influência e controle por decisores. Para tanto, uma importante ferramenta é o gerenciamento de risco, o qual envolve a extrapolação de eventos atuais e ações que evitem gastos ou resultados que serão lamentados. O autor afirma que o gerenciamento de risco incorpora as opções dos decisores para controlar as conseqüências de risco e aceita custos de oportunidades para evitar o risco de perda.

Segundo Famá et al. (Op. cit.), um modelo de gerenciamento de risco deve conter alguns pontos cruciais, sendo que algumas premissas devem ser levantadas e analisadas, como um fator fundamental da implantação do processo de gerenciamento integrado de risco. Dentre estas, as que mais se destacam pela relevância com os estudos citados acima são: (1) deve-se procurar gerenciar riscos importantes e que necessitem de uma análise criteriosa; (2) o risco deve ser mensurado, mesmo que de forma estimada; (3) qualquer risco tem uma relação de causa e efeito e está inter-relacionado com toda a organização e, por fim, (4) o gerenciamento do risco traz para a empresa maior segurança e um conhecimento claro das suas relações de risco e retorno.

Tendo em vista que a análise financeira envolve decisões e atitudes frente a situações de risco, que não são totalmente previsíveis, é importante o entendimento das abordagens para tomada de decisão. Segundo enumera Kimura (2002) sobre o tratamento clássico em relação ao risco na teoria de decisão, há três tipos de situações de tomada de decisão:

- (1) Situação de certeza: para qual se sabe que cada atitude conduz invariavelmente a um determinado resultado.
- (2) Situação de risco: para qual cada atitude conduz a alguns resultados conhecidos, sendo que cada resultado pode ocorrer com determinada probabilidade.
- (3) Situação de incerteza: para qual cada ação pode conduzir a um conjunto de conseqüências, sendo que a probabilidade de ocorrência de cada conseqüência não é conhecida.

Como este referencial teórico visa traçar caminhos em que os conceitos de risco interceptam os conceitos que envolvem o processo de tomada de decisão, vale ressaltar que a literatura estabelece basicamente duas abordagens para a análise de decisões: a análise normativa e a análise descritiva.

Conforme Kimura (Ibid.) a análise normativa preocupa-se com a solução racional ao problema de tomada de decisão, sendo que para os casos de situações de risco busca sugerir regras que orientam os indivíduos sobre como deveriam fazer suas escolhas visando à maximização de seu bem-estar. Já a descritiva procura a maneira pela qual as pessoas efetivamente tomam decisões, pois observa o modo como as pessoas efetivamente se comportam mediante situações arriscadas. Este autor acrescenta às abordagens normativas e descritivas, a análise sugerida por Raiffa (1968), denominada abordagem prescritiva. Este enfoque preocupa-se com o estabelecimento de conselhos práticos que as pessoas poderiam utilizar para tomarem decisões mais racionais.

Desta forma, os estudos que envolvem o entendimento sobre o processo decisório baseavam-se inicialmente no conceito de *homo economicus* e, de acordo com o modelo neoclássico da racionalidade individual, tal conceito busca a maximização da utilidade e, ao persegui-la, torna-se substancialmente racional (CARDOSO; RICCIO, 2005).

Para Kimura (Op. cit.) existem duas regras normativas para escolha em situações de risco: (1) a regra do valor esperado e (2) a regra da utilidade esperada. De acordo com Raiffa

(1968, apud KIMURA, op. cit.) a teoria estatística sugere que o valor esperado representa a melhor regra para escolha e leva em consideração um valor de referência dado pelos possíveis valores dos resultados ponderado pela probabilidade de ocorrência.

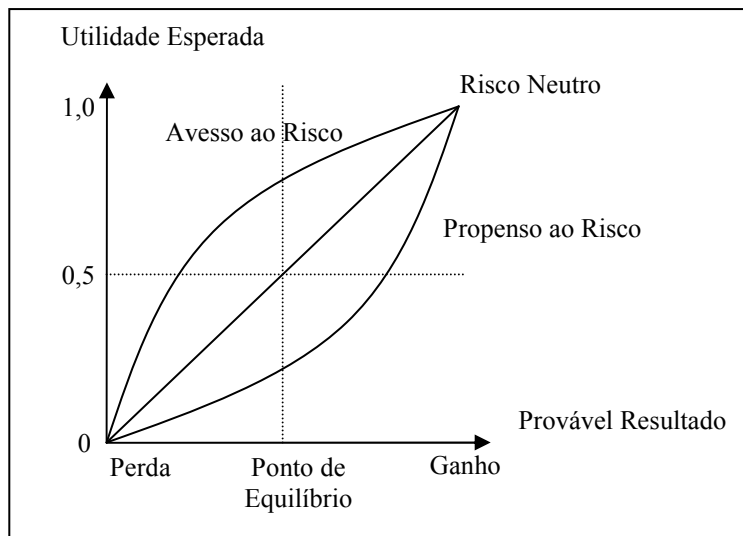
Em termos normativos, Cardoso e Riccio (2005) esclarecem matematicamente o entendimento da Teoria da Utilidade Esperada, como a função de uma variável para uma série de resultados  $x_1, x_2, \dots, x_n$  obtidos com probabilidade  $p_1, p_2, \dots, p_n$ , podendo associar uma função utilidade a cada  $x_i$ ,  $v(x_i)$  e calcular  $\sum v(x_i).p(x_i)$ . Os autores apontam que, após anos de discussão, a visão moderna da Teoria da Utilidade Esperada foi desenvolvida a partir da descrição de uma série de axiomas sobre preferências associados a jogos. Segundo Benzoni e Yagil (2003), os axiomas estabelecidos por Von Neumann e Morgenstern (1953) e depois destacados por Kahneman e Tversky (1984) resumem as principais condições para que as pessoas tomem decisões racionais.

O conceito de utilidade esperada (**Erro! Fonte de referência não encontrada.**) apresenta que os decisores, frente às diversas opções, não necessariamente escolhem baseando-se nos resultados esperados, mas na utilidade, a qual é reconhecida como proporcional ao valor do resultado e inversamente proporcional aos ativos dos decisores.

Kimura (Op. cit.) conclui que a regra da utilidade esperada é um aprimoramento da regra de valor esperado, na qual a utilidade corresponde a uma transformação dos resultados em função do grau de satisfação com relação a estes resultados, servindo como uma medida das tendências ou preferências ao risco dos indivíduos.



Segundo Coleman (Op. cit., p. 27) a figura 2 mostra como a utilidade influencia as atitudes de indivíduos sob condições de risco. Frente a duas situações possíveis o decisor neutro ao risco aceita ultrapassar o ponto de equilíbrio, desde que a proporção dos resultados esperados seja igual à utilidade.



**Figura 2** - Atitudes sob condições de Risco

**Fonte:** COLEMAN (Ibid., p. 26).

Já um decisor avesso ao risco, necessita de probabilidades superiores a 50% para aceitar ultrapassar o ponto de equilíbrio e, conseqüentemente, atribui uma baixa utilidade para eventos que apresentem grande incerteza. Para qualquer resultado, um decisor avesso ao risco precisará de utilidade superior ao decisor neutro ao risco. A partir desta análise, Coleman (Ibid., p. 24) ressalta que executivos e investidores não possuem uma visão simétrica sobre as variações de desempenho e fazem clara distinção entre ganhos e perdas, ou variações acima e abaixo do ponto de equilíbrio.

É importante ressaltar que “em particular, a regra da utilidade esperada fundamenta a Teoria Moderna de Finanças, uma vez que os agentes racionais são maximizadores de utilidade esperada e que realizam estimativas não viesadas” (KIMURA, op. cit.). A Teoria da Utilidade Esperada apresenta, embora propicie diversas implicações teóricas importantes em ter-

mos de modelagem normativa, violações sistemáticas mostradas em experiências e observações do mundo real, evidenciando assim, as limitações da regra como um modelo descritivo.

As disponibilidades de bons dados para conduzirem testes foram referenciadas por Coleman (Op. cit., p.6) por meio dos artigos *“Timid Choices and Bold Forecasts: a cognitive perspective on risk taking”* (KAHNEMAN; LOVALLO, 1993), sobre como gerentes podem julgar mal os resultados de decisões, *“Characteristics of Risk Taking Executives”* (MACCRIMMON; WEHRUNGO, 1990), sobre pesquisa com 509 executivos, para examinar diferenças sócio-econômicas presentes naqueles que assumem riscos e naqueles que evitam riscos, *“Managerial Perspectives on Risk and Risk Taking”* (MARCH; SHAPIRA, 1987), *“The Expected Utility Model: its variants, purposes, evidence and limitations”* (SCHOEMAKER, 1982) o qual fornece uma análise esclarecedora sobre uma das ferramentas mais importantes para tomada de decisões, *“Performance, Slack an Risk Taking in Organizational Decision Making”* (SINGH, 1986) estudo conduzido para investigar a relação entre performance organizacional e risco em tomadas de decisões organizacionais e, por fim, *“Determinants of risky decision-making behavior: a test of the mediating role of risk perceptions and propensity”* (SITKIN; WEINGART, 1995), publicado pela *Academy Management Journal* e utilizado como principal referência para elaboração de um dos questionários aplicados nesta pesquisa.

## 2.2 MODELOS PUBLICADOS SOBRE TOMADA DE DECISÃO SOB RISCO

Esta parte do estudo busca estender a discussão sobre tomada de decisão sob condições de risco, a partir da análise de modelos publicados e desenvolvidos para explicar melhor estes conceitos. Como ponto de partida para esta seção buscou-se analisar uma seleção repre-

sentativa de modelos relacionados a este tema. O passo seguinte, conforme Coleman (Ibid, p.115), oferece uma análise detalhada da *Cumulative Prospect Theory (CPT)*, a qual se confirma na sua bastante esclarecedora compreensão, o comportamento do decisor em optar por escolhas que envolvam alternativas arriscadas. Por fim, pretende-se apresentar as principais lacunas destes modelos existentes.

Conforme já referenciado, os modelos contemporâneos sobre tomada de decisão podem ser classificados em “normativos” ou “descritivos”, e são apoiados, respectivamente, ora por mensuração via base de dados, ora por explicações sobre comportamentos observados.

A respeito dos modelos normativos para tomada de decisão sob condições de risco, a pesquisa realizada por Bromiley (1991) merece destaque, pois consolidou dados relacionados à estrutura, desempenho e rendimentos de 288 firmas americanas entre os anos de 1976 e 1987. Neste estudo o autor revela que quase a metade da variação na mensuração de risco destas empresas analisadas poderia ser explicada, por meio de uma regressão, e aponta que, risco, em qualquer momento, está diretamente relacionado com risco previsto, e inversamente proporcional ao desempenho anual previsto; as taxas correntes anuais previstas, ao *slack* (folga financeira) e proteção para juros. A influência do *slack* é apontada como um importante resultado, pois representa uma medida, com a qual a firma poderá liberar recursos ou rever a obtenção de recursos adicionais.

Conforme informa Coleman (Op. cit., p. 116), o “*slack* disponível” é medido pelas taxas correntes e aponta para quanto capital poderá ser dispensado imediatamente.

Já o “*slack recuperável*” é medido pelos gastos relativos às vendas, com as quais indicam a proporção das despesas ligadas ao seu volume e não relacionadas, que poderão ser cortadas.

Por fim, o “*slack potencial*” é indicado pela proteção para juros e por uma baixa taxa de retorno do lucro sobre o investimento, a qual indicará se a firma tem capacidade de cobrir suas propostas.

Um segundo tipo de modelo normativo apresentado por Coleman (Ibid., p. 116) é uma extensão dos conceitos sobre tomada de decisão, que geralmente incorpora observações experimentais. Quiggin (1982) é citado por Coleman por ter desenvolvido um conceito conhecido como *Rank Dependent Expected Utility (RDEU)*, que parece similar à teoria da utilidade esperada, mas que apresenta ponderações relacionadas a outros possíveis resultados de decisões, ao invés de alguma medida absoluta. Segundo Coleman (Op. cit., p. 116), a teoria desenvolvida por Tversky e Kahneman (1992), nomeada *Cumulative Prospect Theory (CPT)* é similar a *RDEU*, mas possui *payoffs* mensurados em relação a um ponto de referência.

Fox e Tversky (1998) sugerem melhorias ao propor modelo para tomada de decisões sob condições de risco a partir de dois elementos: (1) o decisor estimar a probabilidade de um resultado e (2) ponderar os resultados para posteriormente atribuir um valor total para a decisão (COLEMAN, Op. cit., p, 116).

Entretanto, segundo Coleman (Ibid., p.117), a principal alternativa para estes modelos matemáticos de tomada de decisão sob condições de risco são os modelos descritivos, os quais, conforme já definido, estão relacionados ao comportamento dos decisores e/ou aos pro-

cessos que estes utilizam para tomar tais decisões. Na visão deste autor estes modelos são o “por que” e o “como” para o entendimento sobre tomada de decisão.

Cardoso e Riccio (2005) em artigo publicado para testar a experiência do *framing effect* previsto por Kahneman e Tversky (1979, 1984), salientam que, como forma alternativa a esta visão de processo decisório, surge esta abordagem descritiva, que estabelece modelos a partir da observação de como as pessoas realmente tomam decisões. Este campo, na opinião destes autores, ganhou cada vez mais relevância a partir das descobertas de que as observações da realidade levam a resultados inconsistentes, em relação à teoria da utilidade esperada.

Conforme Coleman (Op. cit., p. 117) enumera são exemplos de modelos descritivos os estudos feitos por: (1) Camerer (1990), com as descrições de processos decisórios, (2) McFadden (1999) com estudos sobre ligações múltiplas entre informação/ escolha e, por último, (3) Rohrmann e Chen (1999), com o reconhecimento da complexidade que envolve o processo decisório ao incluir pressões provenientes da personalidade, de situações específicas, de probabilidades, resultados e perspectivas. Estes são bons exemplos de estudos que, apesar de não serem comuns na literatura sobre risco e tomada de decisão, “podem ser úteis, embora não universais” (COLEMAN, *ibid.*, p. 117).

Outra abordagem sobre modelagem de decisões sob condições de risco, na visão de Coleman (*ibid.*, p.118), utiliza o apoio de pesquisas ligadas ao gerenciamento. Segundo o autor os estudos nessa área enfatizam a importância das ações dos indivíduos, além de servir para o interesse de vários psicólogos na busca pelo entendimento sobre o “por que” do processo decisório.

Um exemplo importante relacionado com a abordagem ligada ao gerenciamento é fornecido pelos estudos de Sitkin e Weingart (1995), os quais serviram como forte referencial representativo na modelagem e validação do processo dos estudos realizados por Coleman (Ibid., p.118). Sitkin e Weingart (Op. cit.) originalmente realizaram pesquisa com estudantes de *MBA*, em que eram questionados em relação a um estudo de caso similar às circunstâncias acontecidas na explosão na nave *Challenger* em 1986.

O questionário utilizado por Coleman (Op. cit.) e replicado por esta pesquisa, denominada para fins deste estudo como “situação hipotética (*Carter Racing*)” e segue as mesmas orientações apresentadas pelos autores acima citados. Os resultados de Sitkin e Weingart (Op. cit.) mostram que a “percepção ao risco” e a “propensão ao risco”, determinadas por variáveis individuais, são as principais determinantes para entender a tomada de decisão sob condições de risco.

Embora alguns estudos tenham encontrado resultados significativos, o processo que envolve o entendimento sobre tomada de decisão sob condições de risco ainda permanece mal definido (COLEMAN, op. cit., p. 119), apesar de haver evidências de que as possíveis respostas estão ligadas à combinação entre ambiente, situações e aspectos ligados aos conceitos decisórios.

Apesar de ainda não haver consenso, não há dúvida que um dos mais importantes conceitos das ciências sociais nos últimos anos (COLEMAN, op. cit., p. 119) é a chamada *Prospect Theory (PT)* ou Teoria do Prospecto. Esta teoria foi desenvolvida pelos psicólogos israelenses Daniel Kahneman e Amos Tversky em 1979 e depois reformulada para a *Cumulative Prospect Theory (CPT)* (TVERSKY; KAHNEMAN, 1992).

Barberis e Hung (2001, apud COLEMAN, op. cit., p. 119) afirmam que a Teoria do Prospecto forma:

Um modelo descritivo de tomada de decisão sob condições de risco, o qual argumenta que as pessoas denotam valor ou utilidade proveniente de mudanças em relação a um nível de referência de riqueza, ao invés de simplesmente de valores absolutos destas riquezas.

Segundo a teoria do prospecto, em vez de se atribuírem valores aos resultados finais, eles são atribuídos aos ganhos e às perdas, e as probabilidades são substituídas por pesos ou ponderações na decisão; ela surge assim, como uma alternativa sobre as escolhas dos indivíduos, representando uma forte crítica à teoria da utilidade esperada, como ferramenta de descrição do processo de tomada de decisão (KIMURA; BASSO; KRAUTER, 2006).

A teoria do prospecto demonstra que os valores de preferência são atribuídos aos ganhos e às perdas, ao invés de serem atribuídos aos resultados finais, sendo que as probabilidades são substituídas por pesos ou ponderações na decisão (CARDOSO; RICCIO, 2005).

Estes dois artigos fundamentais (KAHNEMAN; TVERSKY, 1979 e TVERSKY; KAHNEMAN, 1992) são os mais citados pela ciência econômica, conforme é reportado por Laibson e Zeckhauser (1998) e publicado pela revista *Econometrica*. Coleman (Op. cit., p. 120) utiliza-se da revisão da literatura realizada por Edwards (1996), a qual inclui também uma descrição dos princípios e desenvolvimento da teoria, considerando que, dos artigos analisados pelo autor, apenas quatro dos trinta e oito, não oferecem suporte à Teoria do Prospecto.

Contudo, Coleman (Op. cit., p. 121) chama a atenção para o fato de não ser difícil criticar a obtenção de evidências em um ambiente artificial como um laboratório, usando amostras não-representativas, formadas principalmente por universitários e mediante questões hi-

potéticas, como por exemplo, “por que montante de dinheiro induziria você a largar o seu emprego?”.

Quando a metodologia apresenta pouca diversidade em relação a sua amostra e é testada para verificar hipótese única, seu caminho não inclui a complexidade das decisões, especialmente quando a homogeneidade da amostra não revela os significados dos fatores individuais, como personalidade, percepções das decisões sob condições de risco, competências e experiências.

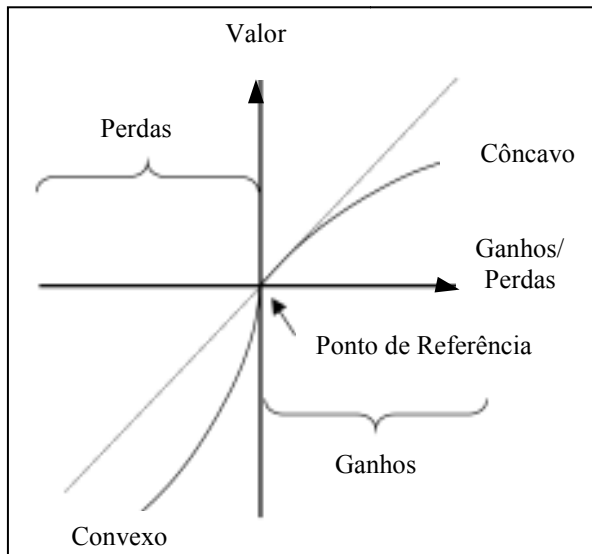
Kahneman e Tversky (1979) usaram a figura 3, que se tornou uma das mais reproduzidas em relação aos estudos na área de finanças (COLEMAN, op. cit., p.123). A teoria atribui ganhos e perdas em relação a um ponto de referência, sem avaliação de valor objetivo, mas do seu valor pessoal e subjetivo (CARDOSO; RICCIO, op. cit.). Estes autores esclarecem que o conceito de valor para a teoria do prospecto tem relação direta com o conceito de utilidade da teoria microeconômica clássica, e representa uma medida de satisfação que pode ser associada a cada resultado.

Segundo Coleman (Op. cit., p. 123) a figura 3 ilustra características clássicas, nas quais uma das curvas é convexa para perdas e evidencia a “propensão ao risco”, isto é, maior sensibilidade para perdas que para ganhos equivalentes, pois a curva é mais íngreme na sua parte esquerda com queda mais rápida em valor por unidade perdida; e outra curva mais côncava para ganhos, na qual os decisores são “avessos ao risco”.

Coleman (Op. cit., p. 124) aponta que para a teoria dos prospectos, as decisões acontecem em dois estágios: (1) fase de edição ou estruturação, que simplifica a escala das escolhas



possíveis, na qual os decisores freqüentemente eliminam as possibilidades inferiores para formar uma lista realista das alternativas (vários efeitos heurísticos surgem aqui) e (2) fase de avaliação para a otimização da escolha, sendo que uma importante característica reside no conhecimento de que o valor é mensurado a partir de mudanças na riqueza, ao invés de outras referências.



**Figura 3** - Teoria do prospecto

**Fonte:** Adaptado COLEMAN (Op. cit., p. 124).

Para Cardoso e Riccio (2005), na visão dos criadores da teoria do prospecto, o processo decisório é visto como um conjunto de três elementos: (1) opções de escolha, (2) resultados dessas escolhas e (3) probabilidades associadas a cada opção. Estes processos compõem as fases citadas de edição ou estruturação e de avaliação.

Este processo requer dos decisores selecionar entre prospectos que são definidos por uma distribuição de probabilidades finitas e geram um resultado  $x$  com probabilidade  $p$ . Pode ser descrito como:  $E(U) = \sum w(p_i) \cdot u(x_i)$ , sendo somatório de  $n$  com  $i = 1$ ; onde:  $w(p_i)$  é uma função que relaciona probabilidades  $p$ , em ponderações da decisão  $w$  e  $u(x_i)$  é a utilidade do resultado  $x_i$  medida pelos ganhos e perdas melhor que por valores absolutos.

Conforme Coleman (Op. cit., p. 125) após uma década do lançamento da teoria do prospecto, Tversky e Kahneman (1992) mostram a importância de conhecer sobre *framing*, não linearidade na preferência por riscos, sobre ponderação de eventos com baixa probabilidade, atributos percebidos nos decisores e procura por risco em situação de perda. A resolução proposta pelos autores da teoria do prospecto para envolver estas diversas características culminaram na formulação da *Cumulative Prospect Theory (CPT)*.

Para Coleman (Op. cit., p. 125) a *CPT* “é mais geral que a sua predecessora na medida em que permite análises de resultados múltiplos, ao invés de apenas dois, além de propiciar tratamentos diferentes para ganhos e perdas ao utilizar uma ponderação separada para cada função”.

A *CPT* inicia por enumerar todos os resultados de  $x_i$ , desde o pior ao melhor até concluir que:  $V(f) = \sum \pi_i \cdot v(x_i)$ , sendo somatório de  $n$  com  $i = -m$ ; onde:  $V(f)$  é o valor de um prospecto incerto  $f$  e  $f$  é preferido em relação à  $g$  se  $V(f) > V(g)$ , sendo que  $\pi_i$  é a ponderação da decisão equivalente para uma contribuição marginal em  $x_i$  (importante ressaltar que, os valores de  $\pi_i$  são diferentes para ganhos e perdas, não necessariamente somam 01).

Segundo Coleman (Op. cit., p.130) as literaturas com aplicações no mundo real da teoria do prospecto são separadas em dois grupos. O primeiro oferece testes específicos da teoria do prospecto e concluem se os dados confirmam uma ou mais de seus princípios. O segundo tipo de estudo examina as hipóteses da teoria. Os 37 exemplos mais importantes na opinião deste autor estão no quadro 01.

Quadro 1 - Artigos com Testes da Teoria do Prospecto no Mundo Real

Referências	Descrição	Amostra	Resultados
Ali (1977)	Exame sobre comportamento de apostadores em Nova York.	20.247 corridas entre 1970-4.	A propensão ao risco aumenta quando o capital diminui. Existência de favorito (viés).
Barberis et al. (2001)	Desenvolve modelo para testes com base em retornos obtidos no período de 1926 a 1995.	<i>US Treasury Bill</i> e <i>NYSE stocks</i> .	Investidores apresentaram aversão ao risco a qual aumenta após performances de baixo investimento e diminuem em tempos de lucros.
Baucus e Near (1991)	Pesquisa em arquivos jurídicos por condenações criminais e examinado a disposição criminal (propensão ao risco) em relação aos tamanhos e performances financeiras.	<i>Fortune 500</i> entre 1974 e 1983.	Firmas maiores são mais propensas a sofrerem condenações criminais. Firmas com boas performances são (sem significância estatística) mais propensas a repugnar.
Bauer e Rotte (1997)	Análise da duração de grandes combates modernos.	Base de dados <i>US Army</i> de 301 combates no séc. 20 com mais de 10.000 soldados envolvidos.	Perdas crescentes prolongam combates. Os ofensores valorizam suas perdas por volta de três vezes mais que os ganhos.
Bernasconi (1998)	Explicação para a alta taxa de conformidade ( <i>tax compliance</i> ) nos Estados Unidos.		Sobre-ponderação de pequenas probabilidades explica a conformidade.
Brickman et al. (1978)	Teste da felicidade de pessoas constatada que doações a pessoas em condições mais pobres são mais valorizadas que doações a pessoas em condições melhores.	Três grupos: pessoas que ganharam recentemente na loteria, pessoas paraplégicas em virtude de acidentes e diretores.	Ganhadores da loteria não estavam tão mais felizes que os diretores e não esperam ser mais felizes que os acidentados.
Camerer et al. (1997)	Exame da elasticidade nos salários de empregados do setor de eletricidade de Nova York.	1.826 turnos diários em 1988, 1990 e 1994.	Elasticidade negativa de salários: trabalhadores entram em greve quando o ganho diário atinge um limiar. Mostra a expectativa principal para reversão.
D'Aveni (1989)	Testa um modelo organizacional para falência baseado em parte na teoria do prospecto.	57 grandes falências em firmas norte-americanas e 57 firmas associadas.	Credores são avessos ao risco e se tornarão pesquisadores de risco em relação às firmas em questão.
Fiegenbaum e Thomas (1988)	Explicação sobre o paradoxo de Bowman (1980).	COMPUSDAT retornos financeiros de firmas e indústrias de 1960 a 1979.	Relacionamento negativo entre as firmas que estão entre a média e variância em relação ao <i>ROE</i> e firmas abaixo da meta em relação ao <i>ROE</i> . E relacionamento positivo acima das firmas acima da meta.
Guthrie et al. (2001)	Estudos empíricos desenhados para identificar se a tomada de decisão é influenciada por ilusões cognitivas.	167 juízes magistrados federais norte-americanos.	Mostra variações significativas nas decisões.

Quadro 1 - Artigos com testes da teoria do prospecto no mundo real (continuação)			
Referências	Descrição	Amostra	Resultados
<b>Gaba e Vis-cusi (1998)</b>	Examina diferenças nas escalas usadas pelas pessoas para mensurar risco.	335 trabalhadores expostos à perigos químicos.	Trabalhadores com nível médio percebem mais risco que aqueles com nível escolar inferior, os quais têm menores rendimentos e expectativa de vida.
<b>Guthrie et al. (2001)</b>	Estudos empíricos desenhados para identificar se a tomada de decisão é influenciada por ilusões cognitivas.	167 juizes magistrados federais norte-americanos.	Mostra variações significativas nas decisões.
<b>Harries et al. (2001)</b>	Testa a repetição das decisões de doutores ao prescreverem tratamentos.	32 médicos clínicos gerais britânicos.	Correlações entre decisões em casos similares entre 0.3 a 0.7.
<b>Heath et al. (1999)</b>	Examina fatores que levaram empregados a exercerem suas opções de ações oferecidas pelos seus empregadores.	50.000 empregados de sete corporações entre 1985-94.	A negociação está positivamente relacionada com recentes mudanças nos preços e negativamente relacionada com mudanças de preço no longo prazo. Aceleração em torno de pontos de referência, incluindo preço histórico máximo. Mostra expectativa de reversão.
<b>Hollenbeck et al. (1994)</b>	Decisões baseadas em computação de tarefas envolvendo ações em controle do espaço aéreo ao redor de uma esquadra monitorando contra imprevistos, possibilidades hostis e acidentes aéreos.	135 estudantes de graduação em gerenciamento.	Baixa performance influenciou decisões arriscadas. Sob instruções para fazer o melhor, ganhadores aceitaram mais riscos que perdedores. Confirmado <i>'house effect'</i> .
<b>Jullien e Salanié (2000)</b>	Usa dados provenientes de apostas em corridas para estimar economicamente a <i>CPT</i> .	Apostas de <i>bookmakers</i> britânicos em 34.443 corridas de puros-sangues entre 1986 e 1995.	Significância para perdas apresentarem resultados côncavos. Não estatisticamente significativa para convexidade dos resultados para ganhos.
<b>Kuhberger (1988)</b>	Meta-análise sobre <i>framing effects</i> .		Efeito é somente de pequeno para moderado.
<b>Levy e Levy (2002)</b>	Usa estudos de casos de investimentos para examinar a natureza das preferências pelo risco.	51 gerentes de fundos e 129 estudantes de finanças.	Ao menos 60% das escolhas não confirmaram com a função em forma de S (teoria de prospecto).
<b>Laughunn et al. (1980)</b>	Avaliou a propensão ao risco de gerentes em situações de realização de prejuízos.	224 gerentes na Europa e América do Norte.	71% procuram risco em situações de perdas não desastrosas e 36% procuram risco em situações de perdas desastrosas.
<b>McGlothlin (1956)</b>	Estuda o comportamento de apostadores na Califórnia em corridas de puros-sangues.	9.605 corridas entre 1947-53.	Apostadores aumentaram suas apostas mais depois de perder que ganhar. Propensão ao risco eleva em dias de muitas perdas.

Quadro 1 - Artigos com testes da teoria do prospecto no mundo real (continuação)			
Referências	Descrição	Amostra	Resultados
<b>McNamara e Bromiley (1997)</b>	Explicação práticas comerciais de empréstimos por grandes bancos comerciais norte-americanos.	223 firmas, as quais emprestaram acima de \$100.000 em cinco ramos.	Empréstimos para ramos em prejuízo não eram mais arriscados.
<b>Metzger (1985)</b>	Examina o comportamento do apostador ao observar se o resultado da corrida caminhar progressivamente para uma perda, qual o incremento no viés de longo prazo.	11.313 corridas norte-americanas de purosangues em 1978.	Admite que o viés de longo prazo aumenta de acordo com o dia.
<b>Mullins et al. (1999)</b>	Estudo de caso envolvendo novos produtos desenvolvidos para identificar fatores que importam na propensão ao risco por gerentes.	164 estudantes de MBA, a maioria recém-empregada como gerentes.	Nenhum impacto pela <i>performance</i> recente para propensão ao risco. As escolhas arriscadas foram feitas pelos que ganharam.
<b>Neilson e Stowe (2002)</b>	Calcula funções de ponderação que explicam dois comportamentos específicos – apostas e paradoxo de <i>Allais</i> .		Nenhum parâmetro reconheceu combinações entre os comportamentos observados.
<b>Odean (1998)</b>	Acesso a dados históricos de negociações de clientes em casas de descontos de apostas norte-americanas para testar se investidores seguram perdas mais tempo que ganhos.	Arquivos de todas as negociações em 10.000 contas entre 1987-93.	Clara evidência da disposição do efeito heurístico.
<b>Osborn e Jackson (1988)</b>	Estuda as operações de segurança das estações de energia nuclear norte-americanas sob a luz dos rendimentos.	Examinou a confiabilidade e violações de segurança de 41 usinas entre 75-81.	Maior confiabilidade estava associada a maiores rendimentos previstos.
<b>Qualls e Puto (1989)</b>	Usa 12 decisões hipotéticas de compras típicas das enfrentadas por compradores para testar modelos de escolhas relacionadas ao clima organizacional e predisposição dos decisores ao risco.	101 membros da <i>National Association of Fleet Administrators</i> .	Claras evidências de <i>framing effect</i> : sujeitos observavam resultados acima do nível de referência como ganhos e abaixo como perdas, e escolheram baixos e altos resultados dos riscos.
<b>Slackett e Torrance (1978)</b>	Desenvolveram cenários para 10 tratamentos de saúde bem conhecidos fornecidos pelo estado e examinaram em relação ao tempo de tratamento.	240 sujeitos aleatórios e 34 pacientes domésticos de diálise.	Pacientes de diálise depositam maior utilidade pelo tratamento do estado para problemas renais que o público em geral.
<b>Sagrignano et al. (2002)</b>	Explora mudanças na avaliação de eventos por comparação com as decisões dependentes de tempo em apostas	Estudantes não graduados nas universidades de Nova York e <i>Tel Aviv</i> .	O tempo muda a posição do balanço entre resultados e probabilidades nas decisões.
<b>Schoemaker e Kunreuther (1979)</b>	Escolha de segurança incluindo dedutíveis, amplitude de cobertura e prêmio.	240 estudantes de <i>Wharton</i> e 101 clientes de uma agência de seguros da Filadélfia.	Clara evidência de <i>framing</i> , e baixa propensão ao risco quando rendimentos e riquezas aumentam.

Quadro 1 - Artigos com testes da teoria do prospecto no mundo real (continuação)			
Referências	Referências	Referências	Referências
<b>Shapira e Venezia (2001)</b>	Teste se investidores seguram perdas por mais tempo que ganhos.	Arquivos de todas as transações de 4.330 clientes em uma casa de apostas israelense em 1994.	Clara evidência para disposição ao efeito heurístico com negociadores profissionais e investidores independentes.
<b>Slattery e Ganster (2002)</b>	Estuda tomada de decisão em ambiente dinâmico semelhante aos locais de trabalho de gerentes.	292 estudantes de administração.	Nenhuma significância para <i>framing effect</i> . Falhas no passado promoveram aversão ao risco.
<b>Staw et al. (1981)</b>	<i>Meta-survey</i> da literatura sobre como adversidades afetam organizações.		Aversão ao risco cresce sob tratamentos externos os quais levam a rigidez por meio de restrição, controle e respostas bem aprendidas.
<b>Thaler e Johnson (1990)</b>	Estuda como o comportamento de risco é influenciado por ganhos e perdas previstas.	Estudantes não graduados e de MBA da <i>Cornell</i> .	Ganhos previstos podem aumentar a propensão ao risco de apostadores ( <i>house money effect</i> ) e perdas previstas podem diminuir fraquezas em assumir riscos. Generalizando, preferência por risco é dificultada.
<b>Tsevat et al. (1995)</b>	Avaliação dos valores ligados a saúde e confiabilidade na opinião de pacientes para tomar decisões.	1.438 pacientes seriamente adoecidos com no mínimo uma até nove doenças as quais têm uma projeção total de 50% de mortalidade em 06 meses.	Comparações entre pacientes vivendo a um ano em seu estado de saúde normal com aqueles vivendo 6.9 meses com saúde excelente.
<b>West e Berthou (1997)</b>	Examina fraquezas em assumir riscos avisados	<i>Survey</i> com 75 diretores de marketing seniores e <i>CEO's</i> norte-americanos em 1995.	Propensão em aceitar riscos avisados está relacionada com performance, com firmas acima do alvo a aversão ao risco é maior.
<b>Whiting (1998)</b>	Reporta um <i>survey</i> feito pelo <i>Stan-dish Group</i> sobre a proporção de projetos desenvolvidos por computador cujas expectativas são de sucesso.		Evidencia sobreponderação de probabilidades menores de resultados, como a taxa de sucesso de projetos de TI que foi de 26% em 1996 e 25% em 1997.
<b>Willman et al. (2002)</b>	Examina o gerenciamento do comportamento de risco em mercados financeiros	118 negociadores de ações e fundos de quatro bancos de investimentos de Londres em 1998.	Encontrou aversão ao risco depois de perdas.

Fonte: Adaptado COLEMAN (Op. cit., p. 136-141).

Das 35 hipóteses sumarizadas nestes artigos, 74% (26) são comprovadas por evidências do mundo real, enquanto 17% (6) têm uma mistura de contradição e suporte, com 9% (3)

total contradição. Coleman (Ibid., p. 131) sintetiza as hipóteses da teoria do prospecto, que não são corroboradas com dados do mundo real em três grupos claros:

- (1) Indivíduos em relação a avaliação de riscos não agem homogeneamente. Isto significa que atributos pessoais – educação e experiência, personalidade e propensão ao risco – são importantes para tomada de decisão. Mais ainda, o tempo até para obtenção de resultados forma preferências e os efeitos desta ancoragem são inconsistentes.
- (2) Assumir riscos abaixo do nível de referência e aversão ao risco acima é moderado pelo custo de oportunidade da sentença de risco. Abaixo do nível de referência, a aversão à perda pode ser mais intensa que a propensão ao risco.
- (3) Preferências não são descritas por uma distribuição contínua, particularmente não como o gráfico em S.

Coleman (Ibid., p. 142) conclui, sobre os exames aplicados à Teoria do Prospecto, que a propensão ao risco é subjetiva e situacional, sendo que mais de 25% da variação na propensão ao risco é explicada por fatores pessoais, além do ambiente. Desta forma, não poderia ser medida objetivamente. Uma segunda conclusão aponta para a propensão por uma recompensa, que pode ser mais poderosa que a propensão para o risco. A terceira conclusão está ligada ao tempo, “importante porque os aspectos negativos de decisões futuras são levados mais em conta que os aspectos positivos” (COLEMAN, *ibid.*, p. 142), isto é, apesar de ser desejado, analiticamente, ter em mãos distribuições contínuas para ponderações de utilidade e probabilidade, há aspectos imprecisos que a tornam aparentemente impraticável.

A partir desta análise, algumas implicações podem ser observadas: (1) a situação ou modelo da decisão determinam parcialmente, apenas, a fraqueza dos decisores em escolher por uma alternativa arriscada; portanto, “o processo não pode ser tratado como uma caixa-preta, cujos resultados somente serão decididos quando houver fatos quantificáveis” (COLEMAN, *ibid.*, p. 143), (2) a análise convencional sobre tomada de decisão não explica a maneira como gerentes atualmente escolhem entre alternativas com diferentes riscos e retornos, e por fim, (3) existência de sobreponderação de baixas probabilidades.

A teoria do prospecto para Coleman (Op. cit., p. 143) provê apenas uma explicação parcial em relação à tomada de decisão sob condições de risco, sendo, portanto, um suplemento para outras teorias como a teoria da utilidade esperada, ao invés de uma contradição. Em suma, as descrições dos estudos baseados no mundo real, apresentadas no quadro 01 representam uma boa consolidação de testes para diversos modelos de decisão.

Segundo Coleman (Ibid., p. 63) estudos empíricos indicam que a maioria das pesquisas realizadas no mundo real que incluem tomada de decisão sob condições de risco ou incerteza, podem ser caracterizadas em duas correntes. A primeira analisa as opiniões dos decisores *ex ante*, por exemplo, utilizando-se de casos ou situações hipotéticas, que descrevem uma típica cena do mundo real (SITKIN; WEINGART, 1995). O segundo tipo de estudo envolve análises de dados micro-econômicos *ex post*, os quais revelam os resultados coletivos de muitas decisões individuais em relação a uma mesma questão.

### 2.3 EVIDÊNCIAS COMPORTAMENTAIS SOBRE RISCO E TOMADA DE DECISÃO

Ao buscar evidências comportamentais sobre risco e tomada de decisão Coleman (Op. cit., p. 45) relata que a maioria dos estudos que envolvem indivíduos, visa identificar características percebidas em jogos de apostas e seus eventos. Desta forma, estes tipos de experimentos artificiais mostram apenas como as pessoas respondem em relação às escolhas randômicas, ou risco probabilístico. Assim, não surpreendem ao apresentarem baixo poder explicativo, afirma Coleman (Ibid., p. 46), mas servem para estabelecer as bases para a formulação de modelos, que envolvam risco e tomada de decisão, pois teoricamente os executivos escolhem



a melhor alternativa disponível, frente à prioridade dos resultados ou de suas preferências pessoais.

Feita esta consideração, nesta seção serão analisados alguns trabalhos enunciados por Coleman (Ibid., p. 46) como “aprendizados clássicos”, com o objetivo de abrir mais um espaço para discutir alguns estudos, cujos tratamentos estão mais direcionados em compreender a tomada de decisão sob condições de riscos em situações ligadas ao mundo real.

Kimura e Basso (2004) fundamentam que o comportamento humano é influenciado por diversos aspectos psicológicos, muitas vezes, distorcidos pela identificação e percepção de fatos, fazendo com que a tomada de decisão seja baseada em julgamentos individuais nos quais a racionalidade imposta pela teoria da utilidade esperada pode ficar em segundo plano.

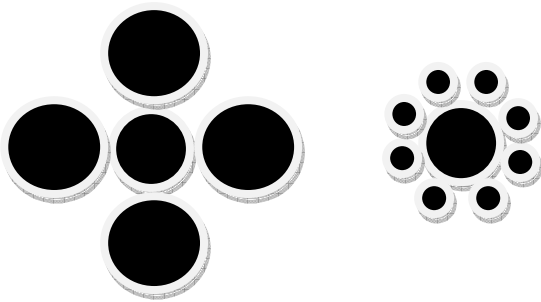
Segundo Castro Junior e Famá (2002) todos os pontos críticos encontrados em diversos estudos que testam as teorias e modelos da Moderna Teoria de Finanças são tratados por seus defensores como anomalias. Para Coleman (Op. cit., p. 46) a primeira anomalia sobre o processo decisório que foi bem estabelecida pelos estudos comportamentais foi reconhecida após teste do Paradoxo de *Allais*. Este paradoxo foi constatado a partir de um experimento simples, a qual duas escolhas eram oferecidas aos indivíduos. Uma alternativa simples e única da certeza em receber um milhão de francos ou uma segunda alternativa composta por 10% de chance em ganhar cinco milhões de francos, 89% de ganhar um milhão de francos e 1% de chance de não ganhar nada.

Apesar de a segunda alternativa possuir uma expectativa maior, estudos comprovam que não era a escolha preferida, comprovando a aversão ao risco pronunciada quando uma das

alternativas apresenta um resultado positivo mais certo, ou seja, decisores são menos propensos a assumir riscos quando têm uma chance cuja incerteza fora eliminada.

Uma segunda anomalia apontada por Coleman (Ibid., p.47) é apresentada como “preferência reversível”, com a qual os decisores elegem valores diferentes em escolhas quando reveladas de formas alternadas. A partir dos experimentos realizados por Tversky et al. (1990) esta anomalia passou a ser mais conhecida como “*longshot bias*”, a qual implica que decisores escolhem probabilidades menores por meio de valorização da ponderação de características envolvidas no objeto da decisão, que têm maior probabilidade de ocorrência, isto é, “em escolhas entre alternativas de apostas, probabilidades são mais importantes, se as escolhas envolvem pagamentos, então preços são mais importantes” (COLEMAN, op. cit., p.47).

Outra anomalia conhecida é representada pela figura 3, a qual mostra que os dois círculos situados no meio, apresentam diâmetros iguais, mas pode-se ter a percepção de que apresentam diâmetros distintos de acordo com a maneira apresentada.



**Figura 4** – *Framing by illusion*

**Fonte:** Coleman (Ibid., p. 48)

Coleman (Ibid., p. 48) cita o estudo realizado por Tversky e Simonson (1993) que revela a variação das escolhas quando apresentadas mais opções, ou quando oferecidas menos opções. Neste sentido pode-se ilustrar por meio da pesquisa realizada por Schwartz (2004) que revela que em comparação com qualquer outra época, os norte-americanos dispõem atu-

almente de um número maior de opções em várias esferas. Em certa medida, a oportunidade de escolher eleva a qualidade de vida, sendo razoável pensar que se alguma possibilidade de escolha é algo bom, um número maior de possibilidades é ainda melhor. Quem considera importante a existência de uma infinidade de opções irá se beneficiar com ela, e os que não se importam, sempre poderão ignorar as 273 alternativas de cereal matinal que nunca experimentaram. Entretanto, o autor mostra que pesquisas recentes conduzidas na Universidade de Yale sugerem que, psicologicamente, essa suposição está errada, pois tanto nos Estados Unidos, quanto na maioria das sociedades afluentes, o aumento do leque de opções e de riqueza foram, de fato, acompanhados por uma diminuição do bem-estar.

Para Coleman (Op. cit., p. 48) mudanças no modelo de uma decisão podem alterar as escolhas por meio de operações de influência heurística, pelas quais os decisores mentalmente escolhem objetos e eventos de acordos com seus efeitos. O autor define o efeito heurístico como uma associação mental que relaciona objetos e eventos aos seus efeitos (no sentido psicológico associado à emoção ou sentimento). Isto explica, na opinião do autor, porque decisores intuitivamente percebem uma relação inversa entre risco e retorno, isto é, quando o benefício percebido de um evento cresce, há um incremento no interesse e na preferência e o risco é associado como se estivesse em queda.

Coleman (Ibid., p. 48) utiliza a teoria normativa para defender que um comportamento importante para a tomada de decisão é a “preferência por risco” (*risk preference*) e um importante aspecto do risco é a aversão à perda (*loss aversion*) (COLEMAN, ibid., p. 49). Hartog et al. (2000, apud COLEMAN, ibid., p. 51) descobriu que a aversão ao risco é mais fortemente associada às mulheres com baixos salários, empregadas principalmente em setores públicos e com baixo tempo de escolaridade. Donkers et al. (2001) ampliou o resultado desta pesquisa e

evidenciou que a aversão ao risco pelas mulheres diminui conforme a escolaridade aumenta. Coleman (Op. cit., p. 51), que cita estas pesquisas em seu livro, ressalta que, em contradição, as análises destes autores, mostraram que pessoas mais velhas eram mais avessas ao risco.

Outro efeito similar é encontrado como “aversão ambígua” (*ambiguity aversion*), a qual analisa que decisores ao enfrentarem incerteza pelo não conhecimento das probabilidades de riscos nas alternativas preferidas rejeitam ambas. Também citado por Coleman (Ibid., p.50), Fox e Tversky (1995), Heath e Tversky (1991) revelaram efeito que pode ser identificado como “efeito competência” (*competency effect*), o qual mostra que a ambigüidade na decisão pode ser evitada se os envolvidos identificarem opções de escolhas, cujas informações, conhecimentos ou competências estejam mais relacionados com seus próprios atributos.

Esta pesquisa destaca outras características importantes que também descortinam o comportamento de decisores em assumir riscos, ligadas aos seus atributos pessoais, como a personalidade, o gênero, a idade, nacionalidades, nível de escolaridade, entre outros. Coleman (Op. cit., p. 50) explica que “a mensuração da personalidade tem apenas um fraco conexão com itens possíveis de serem medidos, psicólogos que estudam risco perderam interesse pelas influências da personalidade e se direcionaram para estudar a modelagem do comportamento decisório”.

Coleman (Ibid., p. 51) fundamenta que:

Uma importante característica desses estudos é que os mesmos encontraram impactos conflitantes entre idade e propensão ao risco. Apesar de a maioria das análises mostrarem que pessoas mais velhas são mais propensas ao risco, outro número considerável de estudos suportam a conclusão intuitiva de que pessoas mais velhas são mais conservadoras e assumem menos riscos.

Uma abordagem diferente é proposta pelos autores Croson e Buchan (1999), a qual se utilizou de um jogo para testar o comportamento de 186 estudantes chineses, japoneses, coreanos e americanos. Os autores não encontraram significância que revelasse diferença entre os comportamentos para assumir riscos pela variabilidade de nacionalidade ou gênero.

Em meta-análise realizada com 150 estudos, conduzida por Byrnes, Miller e Schafer (1999, apud COLEMAN, op. cit., p. 52) para identificar o comportamento ao assumir riscos por homens e mulheres, o resultado encontrado indica que homens são particularmente mais inclinados a assumir grandes riscos em jogos de atividades que envolvam habilidades. Além de se apresentarem mais avessos a participar de um experimento descrito como arriscado, e que em suas tarefas envolvam habilidades matemáticas complexas ou espaciais. Este estudo, conforme apresentado por Coleman (Ibid., p.52), sugere que o efeito causado pelo gênero é relativamente pequeno e de alguma forma inconsistente.

McClelland (1961) é citado e utilizado como fundamento para um dos itens do instrumento desta presente pesquisa por suas contribuições ao examinar a personalidade em seu nível macro. O autor aponta que executivos de sucesso e empreendedores são críticos ao desenvolvimento econômico e que seu sucesso depende da eficiência na tomada de decisão sob condições de risco, a qual envolve riscos calculados, que contam inclusive com a sorte e com habilidades.

Chagas e Freitas (2001) encontraram resultados semelhantes ao de McClelland (1961) ao apresentarem estudo com resultados de pesquisa, cujo objetivo foi identificar o comportamento empreendedor e caracterizar o perfil decisório dos executivos das micros, pequenas e médias empresas na região das Missões – RS. Nesta pesquisa, os autores utilizaram de enque-

te para analisar o indivíduo sem restrição de sexo ou idade. Aplicada para mais de 110 administradores, os resultados apresentaram o perfil do comportamento do empreendedor quanto ao seu processo decisório. Por exemplo, constatam que empreendedores são mais individualistas, embora às vezes consultem os familiares e às vezes, considerem a opinião da equipe, além de se caracterizarem como objetivos e racionais.

Coleman (Op. cit., p. 52) chama a atenção para fatos que apontam que decisores altamente desmotivados têm fortes expectativas, baseadas em excesso de confiança, principalmente ligadas às habilidades necessárias para alcançar o sucesso em situações de incerteza, entretanto, quando as probabilidades são relativamente bem conhecidas pela história, o excesso de confiança desaparece.

Mendes-da-Silva e Rocha (2006) em estudo feito no primeiro trimestre de 2006, com 421 indivíduos residentes no Brasil, apontam que os principais resultados sugerem associação quadrática significativa, tipo “U invertido”, entre idade e senso de controle, com esta relação sob a influência da educação e da percepção da saúde geral do indivíduo.

Ferreira e Yu (Op. cit.) analisam as discrepâncias entre os pressupostos comportamentais das teorias tradicionais em finanças e o comportamento real dos agentes em previsões e julgamentos de natureza financeira. Os resultados sugerem que esses profissionais podem basear seus julgamentos em informações irrelevantes, que não contribuem para a precisão de suas previsões. Além disso, alertam que nesse processo, os profissionais de finanças atribuem probabilidades maiores do que as permitidas pelos fatos para os seus julgamentos estarem corretos. Os autores destacam que as características desta anomalia estão mais evidentes em profissionais experientes e do gênero masculino.

Outra abordagem ainda é oferecida por Slovic (2000, apud COLEMAN, op. cit., p. 54) baseada na perspectiva ligada à personalidade, a qual reporta por meio de uma “visão global”, isto é, por meio da análise de atitudes das sociedades que, em geral, suas estruturas são fortes paradigmas de risco. Neste estudo citado por Coleman (Ibid., p. 53) é identificado que uma amostra de homens brancos, com melhor educação, melhores salários e preferências políticas conservadoras, têm significativamente baixa percepção de risco.

As maneiras como os atributos relacionados ao risco interagem com questões ligadas à preferência temporal foi tratada em outra abordagem. Nesta análise há estudos que visam analisar a integração de aspectos econômicos e sociais com o tempo gasto, para o recebimento de possíveis resultados (LAWRANCE, 1991, apud COLEMAN, ibid., p. 54), a sobre ponderação de eventos de longo prazo (SAGRISTANO, 2002, apud COLEMAN, ibid., p. 54) ou até a mensuração do efeito cronológico nos decisores sob condições de risco quando criada pressão de tempo sobre eles (FINUCANE et al., 2000) e (MANO, 1990, apud COLEMAN, op. cit., p. 55). Segundo Coleman (Ibid., p.55), a “aversão ao risco sobre pressão de tempo complementa outras atitudes decisórias, particularmente a aversão à ambigüidade, a qual emerge em decisores com recursos insuficientes (neste caso tempo) para tomar uma opção”.

A nacionalidade também foi analisada em relação às atitudes sob condições de risco. Hofstede (1997) na análise de Coleman (Op. cit., p. 55) demonstra que nacionalidades diferem em um número de características da personalidade que impactam na decisão. Para o autor apesar de vários estudos terem apresentado resultados interessantes, ainda não são consistentes e suas conclusões são apenas tentadoras. Roth et al. (1991) em experimentos conduzidos em Israel, Japão, Estados Unidos e Yugoslávia descobriram que a aversão ao risco é maior no Japão e Israel em relação aos Estados Unidos e Yugoslávia. Outro estudo citado por Coleman

(Op. cit., p. 56) mostra análises realizadas com estudantes chineses, alemães, poloneses e norte-americanos para avaliar o nível percebido de risco; constataram que na China, os estudantes são mais propensos ao risco e percebiam risco menor, além de que nos EUA, os estudantes são menos propensos ao risco (WEBER; HSEE, 1998).

Conforme Coleman (Op. cit., p.56) afirma “teoricamente, decisores devem escolher a melhor entre as alternativas disponíveis independentemente de resultados prévios e suas preferências não deveriam refletir avaliações baseadas por suas crenças”. Entretanto, conforme o autor esclarece, os decisores apresentam comportamentos nem sempre voltados para aperfeiçoarem resultados e eventualmente são entendidos como paradoxais. Estas atitudes são consideradas como, tipicamente, efeitos heurísticos, ou também chamados de regras de bolso, que podem induzir os erros cognitivos e sistemáticos.

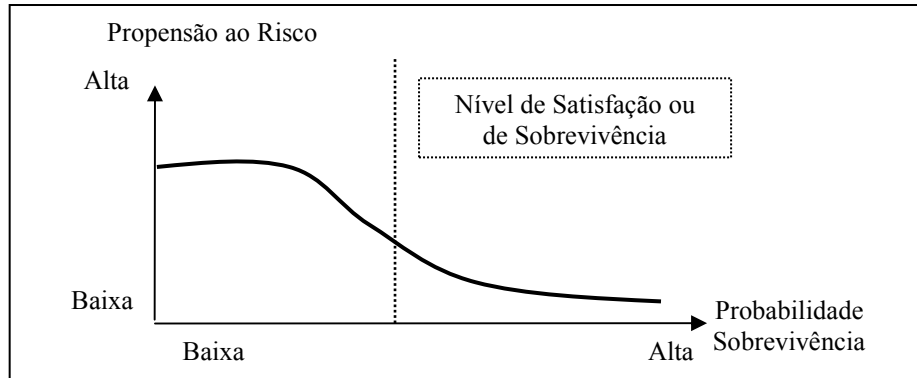
No mínimo, estas abordagens provêm importantes idéias, as quais devem ser levadas em consideração, quando analisada a maneira como os decisores conseguem alcançar suas escolhas, e mesmo que os comportamentos sejam considerados ilógicos ou curiosos, são reais (COLEMAN, *ibid.*, p. 57). O autor considera que a intensidade destes efeitos heurísticos está relacionada ao risco percebido de uma decisão, isto é, desconsiderando a aversão natural de decisores ao risco e a perdas, a maioria varia suas atitudes de acordo com o ambiente. Isto significa que a atratividade relativa a uma opção não é estável e estabelecida objetivamente, pois os decisores são sensíveis ao risco.

Apesar de a maioria dos vieses e paradoxos apresentar tendências a serem desconsiderados como ilusões cognitivas, outras abordagens sugerem que os decisores não almejam atingir a maximização dos valores ou utilidades: o comportamento é desenhado para maximi-



zar a probabilidade de sobrevivência. Esta importante característica mostrada na ilustração (figura 5) está relacionada ao resultado esperado, pois ao exceder o nível de satisfação ou de sobrevivência, tem-se um decisor avesso ao risco, e vice-versa. Como se pode perceber, após este nível, a propensão ao risco sofre queda abrupta em virtude da probabilidade de sobrevivência.

Apesar dos progressos realizados por diversos estudos empíricos, dentre eles os citados neste capítulo, há ainda claramente uma diferença significativa sobre o conhecimento ligado ao risco e à tomada de decisão. Entre eles, pode-se citar a questão da personalidade e qual seu impacto na propensão ao risco. As informações encontradas em estudos anteriores sobre gênero e idade são diferentes e não consensuais, assim como quando o assunto é ligado a questões étnicas.



**Figura 5** - Utilidade e Sensibilidade ao Risco

**Fonte:** COLEMAN (Ibid., p. 252).

A fundamentação dos conceitos de aversão ao risco e aversão à perda, conforme apresentada nesta seção, é uma importante área de concentração de interesses para futuras pesquisas (COLEMAN, *ibid.*, p.61).

## 2.4 COMO AS ORGANIZAÇÕES DECIDEM EM CONDIÇÕES DE RISCOS

Esta seção está interessada em ampliar a análise e conhecer as particularidades das decisões para as firmas. Conforme afirmam Cyert e March (1992, p. 4), na Sociedade Moderna de Mercado, as decisões econômicas sobre preços, resultados, linhas de produtos, mix de produtos, alocação de recursos, e outras variáveis padrões econômicas, não são realizadas por indivíduos empreendedores, mas por um complexo de instituições públicas e privadas. Muitas dessas decisões são feitas por grandes, multifuncionais e complicadas organizações conhecidas como firmas.

Apesar de grande parte da criação de valor de uma empresa estar associada às vantagens competitivas ligadas essencialmente ao produto (preço, qualidade, distribuição, promoção, entre outros), uma adequada avaliação dos riscos financeiros associados aos empreendimentos representa, muitas vezes, fator determinante para a viabilidade e para a sobrevivência das empresas, principalmente das de pequeno e médio porte, cuja expertise financeira tende a ser limitada, comparativamente à das grandes empresas (MARTIN et al., op. cit.).

Cyert e March (Ibid., p. 19), em suas pesquisas ligadas à revisão da teoria da firma para tomada de decisão, iniciam sua busca a partir de um simples conceito, o qual esclarece que uma decisão organizacional é a execução de uma escolha realizada de acordo com objetivos relacionados a uma série de alternativas, com base nas informações disponíveis. Partindo desta premissa, os autores propõem examinar como os objetivos organizacionais são formados, como as estratégias evoluem e como as decisões são afetadas por estas estratégias.

Para Cyert e March (Ibid., p. 22), uma teoria sobre como as organizações decidem deve em primeiro lugar, caracterizar o processo pelo qual são ordenadas as alternativas disponíveis para a firma e, em segundo lugar, apresentar como realizar a seleção entre elas.

A partir das considerações apresentadas por estes autores, esta pesquisa pretende ampliar a base desses questionamentos situados em “onde e como as organizações garantem informações, ou como as informações são comunicadas através da organização, ou como decisões autoritárias são tomadas, ou como decisões são implantadas nas organizações”, para descobrir, *a priori*, porque gerentes e diretores tomam decisões sob condições de risco e quais são as percepções e resultados destas ações em suas firmas, com intuito de explorar o que lhes garante que a decisão foi acertada.

Toma-se como exemplo o estudo realizado pelas autoras Villalonga e McGahan (2005), o qual examinou os assuntos ligados às aquisições (compras), alianças e desinvestimentos (vendas) de grupos formados por grandes firmas durante os anos 90, para avaliar como as escolhas destas empresas conduziam as transações para expandir e empreender seus limites.

Neste estudo afirmam que a escolha para conduzir uma transação específica por meio de uma aliança ao invés de um desinvestimento, é análoga à escolha entre uma aliança e uma aquisição, isto é, quando duas firmas acordam transferir direitos para operar um negócio, as escolhas entre uma aquisição e uma aliança para uma das firmas equivale às escolhas entre um desinvestimento e uma aliança para a firma do outro lado da transação (VILLALONGA; MCGAHAN, Ibid.). Por esta razão, as autoras alertam que os motivos que conduzem estas

decisões devem variar entre expandir ou compreender os limites, separando assim, estes tipos de opções durante as análises.

Halfeld e Torres (2001) alertam que em uma negociação de compra ou venda, as duas partes envolvidas possuem informações diferentes, possivelmente contraditórias e, confiando nelas, em que, obviamente, os dois lados não podem estar inteiramente com a razão.

Como exemplo, nos anos 80, numa decisão que surpreendeu o mercado, a Volkswagen e a Ford se uniram no Brasil e na Argentina e criaram a Autolatina, visando cortar custos e aumentar os pontos fortes de cada firma. Nascia o grande gigante latino-americano. Entretanto, com o início dos anos 90, a criação da Autolatina começou a ser questionada por ambos os lados e as expectativas e projeções positivas, realizadas no começo, não se concretizaram

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Nesta seção é apresentada a metodologia na qual a presente pesquisa está baseada. Primeiramente discorre sobre a natureza do estudo, o plano amostral e sobre a estratégia para coleta de dados. Ao final, são apresentados os principais resultados encontrados com a aplicação dos questionários utilizados na pesquisa original conduzida pelo professor da Universidade de Melbourne, Austrália, Dr. Les Coleman.

#### **3.1 NATUREZA DO ESTUDO**

De acordo com a tipologia apresentada por Tripodi, Fellin e Meyer (1981) esta pesquisa pode ser classificada em termo de seu principal propósito como um estudo exploratório, cujo principal foco está em descobrir porque executivos que necessitam tomar decisões financeiras, escolhem alternativas sob condições de risco e o que determina que a escolha arriscada seja a com maior sucesso. Esta pesquisa está especificamente direcionada para o entendimento destas decisões sob condições de risco conduzidas por gerentes e diretores, com intuito de identificar as possíveis ligações entre os componentes da tomada de decisão levantados ao longo do referencial teórico.

Seguindo metodologia semelhante à proposta por Coleman (Op. cit., p.154) como mínimo pretendido, este estudo necessita incorporar especificamente decisões ligadas a situações representativas de problemas com riscos, enfrentados por executivos em suas vidas profissionais, além de examinar os atributos e personalidades desses decisores, detalhar seu ambiente

organizacional e industrial, bem como medir os resultados das suas ações em relação ao nível de risco e seu desempenho financeiro.

Na visão de Coleman (Ibid., p. 155) a proposta metodológica espera contribuir para o desenvolvimento de um processo, por meio do qual se tornaria possível distinguir quais os fatores-chave dos problemas em tomada de decisão, e estabelecer de acordo com as decisões escolhidas, um ranking dos resultados alcançados mediante tais decisões.

Como se pôde constatar na fundamentação teórica, por meio da análise de dados secundários de pesquisas publicadas anteriormente, tem-se como inovação a partir dessa pesquisa, a verificação sobre a importância que alguns elementos, como personalidade, atributos dos decisores e ambiente, podem exercer se incorporados aos modelos decisórios.

### 3.2 PLANO AMOSTRAL

Quanto ao plano amostral sua população é composta especificamente por executivos que enfrentam decisões financeiras sob condições de risco e o tamanho quantificado de elementos que compõem a amostra é de 143 respondentes, pulverizados em firmas que atuam em diversos setores no Brasil, para reforçar a característica de heterogeneidade da amostra.

A unidade amostral pesquisada, isto é, os respondentes que efetivamente serviram como objetos de mensurações, foram recrutados por meio de diversas fontes como: (1) Softex, Sociedade Brasileira para Promoção da Exportação de Software, uma organização não-governamental, com ênfase no mercado externo que visa o desenvolvimento socioeconômico brasileiro; (2) CIEE, Centro de Integração Empresa-Escola, instituição filantrópica mantida

pelo empresariado nacional; (3) PRMIA Brazil, constituída de um corpo profissional, cujos membros têm ligação e interesses em Finanças Corporativas e são tipicamente colaboradores de outras organizações públicas ou privadas; (4) Rabobank Group, fornecedor de uma completa gama de serviços financeiros que opera sobre princípios cooperativos; (5) Universidade Presbiteriana Mackenzie; (6) Centro Universitário Nove de Julho e, por fim, (7) rede de relacionamento oferecida por contatos profissionais em empresas de setores variados, como telecomunicações, distribuição e logística, marketing promocional e eventos, entre outros.

Estabeleceram-se dois pontos de conveniência importantes para a condução desta pesquisa: (1) quanto à extensão geográfica da área de coleta e levantamento dos dados, principalmente por questões temporais e de apoio na obtenção de recursos, delimitou-se às buscas relacionadas aos decisores brasileiros exclusivamente, não importando em princípio com nenhuma característica ligada às subculturas, como regionalidade, raça ou religião e (2) quanto ao método de escolha da amostra, optou-se pelo não probabilístico, haja vista que a amostra foi escolhida por critério de acessibilidade, considerando a facilidade de acesso aos respondentes.

O tipo de amostragem não probabilística impedirá a extrapolação dos resultados amostrais para toda a população e apesar de a amostragem probabilística eventualmente oferecer conclusões mais robustas, uma amostra maior seria necessária. Entretanto, alguns estudos recentes no Brasil têm utilizado desta mesma abordagem ao incluir pequenas quantidades de respondentes, como, por exemplo, Chagas e Freitas (2001) com 110 respondentes, ou amostras homogêneas compostas por estudantes e professores universitários, como analisado em Kimura, Basso e Krauter (2006) com o número de 98 respondentes, estudo este que manteve fidelidade ao trabalho original conduzido por Kahneman e Tversky (1979).

### 3.3 ESTRATÉGIA DE COLETA DE DADOS

Como os executivos são o alvo das respostas, o e-mail foi usado para encontrar os respondentes, já que é uma maneira comum de contato *business-to-business (B2B)* e uma forma usual para tomar decisões. Houve preocupação em não introduzir nenhum viés a amostra, sendo que os respondentes são diretores e gerentes atuantes em diversos setores e suas identidades foram preservadas e mantidas anônimas. Procurou-se facilitar o preenchimento do questionário fornecendo uma conexão rápida para o site de hospedagem da base de dados dos questionários.

Esta abordagem via web, na opinião do autor da pesquisa original (COLEMAN, Op. cit., p. 157) e de outros autores como Schafer e Dillman (1998) e Gunther (2003), possuem inúmeras vantagens: custo baixo, as respostas são rápidas e estão inseridas em um ambiente conhecido e bastante utilizado pelos respondentes. Como as respostas são fornecidas eletronicamente, são facilmente consolidadas e também permitem respostas anônimas, as quais permitem a finalização com questões mais sensíveis, além de evitar possíveis vieses ocasionados por guias de entrevistas ou propensões em concordar com algumas questões. Assim é possível atingir amostra heterogênea composta por decisores com experiência no mundo real e permite que os mesmos operem o instrumento em um ambiente familiar às suas práticas de tomada de decisão sem distorções artificiais.

A maior desvantagem, segundo estes autores, dos questionários por e-mail, é a ampla variabilidade de taxas de respostas por razões nem sempre aparentes, cujas taxas podem alcançar níveis inferiores a 10%. Os dois questionários estiveram disponíveis em website,



[www.suapesquisa.com.br/risco](http://www.suapesquisa.com.br/risco) e [www.suapesquisa.com.br/mackpesquisa](http://www.suapesquisa.com.br/mackpesquisa). Os respondentes levaram cerca de 20 a 30 minutos para responder as questões. Não foi utilizado nenhum software para identificar os respondentes, a fim de promover a exigência de sigilo. Os dados foram obtidos entre outubro de 2006 e novembro de 2007.

Foram usados na elaboração das análises os softwares, *MSoftware Excel* versão 2003 para o gerenciamento do banco de dados e formatação de tabelas, *MSoftware Word* versão 2003 para o relatório final e *SPSS for Windows* versão 12.0 para a execução dos cálculos estatísticos, elaboração e edição de tabelas.

Para obtenção e realização da análise dos dados esta pesquisa mostra-se intensiva ao adotar a forma de questionários envolvendo executivos. Este ponto permitiu fornecer uma opção mais confiável para examinar criticamente as influências e os resultados das análises sobre tomada de decisão sob condições de risco. Para conter os possíveis vieses na estratégia de obtenção dos dados, dois questionários foram utilizados para que hipóteses pudessem ser levantadas por meio de base de dados independentes.

O primeiro questionário tem a forma de uma situação hipotética envolvendo uma decisão com duas escolhas alternativas, uma arriscada e outra segura. O respondente é questionado para indicar qual das alternativas recomendaria e ao mesmo tempo fornece detalhe de suas personalidades, por meio de uma variedade de itens deste instrumento, incluindo características demográficas e de personalidade.

O segundo questionário pretende obter o nome da empresa, na qual o respondente atua e coleta dados dos decisores (idênticos aos do primeiro questionário) e sobre o ambiente or-

organizacional em relação ao risco e estratégia. O propósito deste segundo questionário é identificar as ligações entre os atributos dos decisores, o ambiente de risco, dentro das organizações e os resultados relacionados ao risco; especificamente resultados financeiros e frequências de incidentes e crises.

Ambos os questionários foram desenvolvidos para coletar informações relacionadas aos riscos associados pelos respondentes, pois conforme relata Coleman (Op. cit., p. 159), estudos anteriores mostraram que a propensão ao risco é influenciada por: (1) atributos pessoais, como nível de escolaridade, resultados e experiências em tomada de decisão, tempo de trabalho, indústria em que a ou o respondente trabalham, tipo de função; (2) características demográficas que incluem idade, gênero, estado civil e nacionalidade; (3) características psicológicas; (4) por atitudes ligadas à tomada de decisão sob condições de risco, como também (5) fatores da personalidade.

### **3.3.1 Situação Hipotética (*Carter Racing*)**

As fontes majoritárias para construção deste instrumento de pesquisa, segundo Coleman (Ibid., p. 160), foram particularmente os artigos sobre métricas de propensão ao risco na literatura de psicologia e os estudos que utilizaram o caso *Carter Racing*. O quadro 02 mostra as principais fontes das questões que compõem o instrumento desta pesquisa.

Este questionário corresponde a um modelo de decisão, cujo cenário é protagonizado por um time para corridas em *GP's* automobilísticos. A situação enfrentada pela *Carter Racing* foi modelada a partir de eventos ocasionados a partir do desastre espacial da *Challenger* em 1986 e os resultados foram publicados inicialmente por Sitkin e Weingart (1995).

**Quadro 2** - Fontes e Questões que compõem o Instrumento de Pesquisa

<b>Atributo</b>	<b>Questões que compõem o instrumento de pesquisa</b>	<b>Fonte</b>
Tolerância à ambigüidade	Muitas importantes decisões são baseadas em informações insuficientes.	Budner (1962)
Necessidade de realização	Eu fixo metas difíceis para mim mesmo, as quais procuro alcançar.	McClelland (1961)
Necessidade por risco	Eu gostaria de realizar uma experiência interessante mesmo que fosse perigosa.	Keinan (1984)
Aceitar risco instrumental	Para conseguir algo na vida você tem que assumir riscos.	Zaleskiewicz (2001)
Nível de controle dos decisores	O Risco é maior quando nos defrontamos com situações que não entendemos.	Rohrmann (1997)
Impulsividade	Eu não tenho muita simpatia por aventuras.	
Suscetibilidade ao tédio	Eu fico entediado facilmente.	Griffin-Pierson (1990)
Competitividade interpessoal	Eu sempre quero ser melhor que os outros.	
Sociabilidade	Eu sou calmo e me mantenho relaxado quando participo de discussões em grupo.	Robinson et al. (1991)
	Pessoas bem sucedidas assumem riscos.	Austin et al. (2001)
Realização motivacional	Eu prefiro trabalhar em situações que requerem nível elevado de habilidades.	Cassidy; Lynn (1989)
Importância da escolha	Quando eu consigo o que quero geralmente é por conta da sorte.	Levenson (1974)
Personalidade	Eu regularmente fixo prazos finais para mim mesmo. Situações de risco podem ser mais seguras quando planejadas antecipadamente. Comparado à média de gerentes eu me esforço muito mais.	Williams; Narendran (1999)
	Se eu jogo (ex.: cartas) prefiro que seja por dinheiro.	Zaleskiewicz (2001)
Satisfação pela vida	Eu aprendi mais com as experiências desastrosas da vida que a maioria das pessoas que conheço.	Robinson et al. (1991)
	Eu gosto de levar a vida com segurança.	Pennings (2002)
Competência	Em geral eu confio muito nas minhas habilidades.	Robinson et al. (1991)
Poder dos outros	Minha vida é controlada por entidades ou pessoas poderosas.	Levenson (1974)
	Em geral eu tenho menos disposição a assumir riscos que meus colegas.	
Preferências Igualitárias	Todos têm que ter uma chance igual e dar sua opinião.	Robinson et al. (1991)
Flexibilidade	Adaptável.	Williams; Narendran (1999)
Estabilidade Emocional	Temperamental.	
	Ousado.	

<b>Quadro 02 - Fontes e questões que compõem o instrumento de pesquisa (Continuação)</b>		
<b>Atributo</b>	<b>Questões que compõem o instrumento de pesquisa</b>	<b>Fonte</b>
Modéstia	Modesto.	Goldberg (1990)
Espontaneidade	Impulsivo.	
Sociabilidade	Amigável.	
Autodisciplina	Controlado.	
	Não convencional.	
Autoconfiança	Independente.	
Insegurança	Inseguro.	
Agressividade	Agressivo.	Williams; Narendran (1999)
	Competitivo.	

**Fonte:** Adaptado COLEMAN (Op. cit., p. 161-163).

Para este estudo, a situação problema foi reduzida em uma página e formatada como um memorando, com interesse em denotar uma situação típica de decisão em uma firma, com informações recentes sobre desempenho e aspectos técnicos ligados à *Carter Racing*, equipe que pratica corridas internacionais (COLEMAN, *ibid.*, p. 157). Em relação ao estilo de negociar, nenhuma informação relevante foi incluída.

Este questionário visou identificar como a tomada de decisão, na escolha de uma alternativa arriscada, pôde ser influenciada, tanto pela forma como é apresentada a situação problema, quanto pelos atributos pessoais dos decisores.

A situação apresentada por meio do memorando foi manipulada intencionalmente para prover níveis variáveis de risco em quatro dimensões. Estas quatro dimensões incorporaram valores opostos, na forma de sim e não, para aspectos que intuitivamente aparentam como essenciais para a tomada de decisão: (1) posição de término da corrida nas últimas dez provas;

(2) número de motores estourados nas últimas dez corridas; (3) opinião de especialistas sobre as falhas de estouro dos motores e (4) antecipação das conseqüências que podem ser ocasionadas por uma decisão errada. Desta forma, aleatoriamente foi apresentado aos respondentes uma versão entre dezesseis tipos de memorandos existentes.

O questionário está dividido em três partes, sendo que a primeira inclui a variável dependente sobre a decisão crítica baseada na pergunta “Carter deve competir na corrida de amanhã”, já a segunda parte identifica outra variável dependente, a probabilidade para que a equipe de corrida participe da competição, informada pelo respondente de acordo com as razões para sua decisão e, por fim, na terceira parte obtêm-se os dados pessoais sobre cada respondente.

Particularmente sobre a terceira parte vale ressaltar que é composta por 69 variáveis independentes, as quais pretendem identificar informações dos respondentes sobre as razões de suas decisões (18 questões), o estilo de tomada de decisão (20 questões), características demográficas (15 questões), características psicográficas (13 questões) e atitudes tomadas frente ao risco (03 questões).

Na pesquisa original desenvolvida por Coleman (Ibid., p. 166) houve um total de 67 respondentes. Nesta amostra 56,7% escolheram por competir, sendo assim, como a situação foi modelada para que houvesse ‘neutralidade de risco’ (08 situações favoráveis e 08 desfavoráveis), o resultado geral não foi significativamente diferente ( $p > 0.27$ ) em relação ao esperado por uma escolha randômica em uma amostra neutra ao risco.

A distribuição das frequências de características demográficas na pesquisa original apresentou que não houve uma amostra populacional variada, pois 84% eram homens, 100% com escolaridade em nível superior, 96% são profissionais ou executivos, com experiência de trabalho superior a 16 anos em 70% dos casos e 59% com rendimentos anuais superiores a \$100.000. Em compensação, nas características ligadas à idade e área de atuação das firmas a variação foi da amostra foi maior (tabela 01). Segue abaixo análise da pesquisa original.

**Tabela 1-** Frequência de Distribuição dos Respondentes

Gênero	Masculino	Feminino				
	84	16				
Idade (anos)	< 25	26-35	36-45	46-55	55-65	>65
	06	24	33	32	05	00
Estado Civil	Nunca casado	Casado	Separado	Viúvo	Divorciado	
	18	76	03	00	03	
Escolaridade	2º Grau	Profissional	Técnico	Graduado	Pós Graduado	
	00	00	15	35	58	
Experiência Profissional (anos)	< 5	5-10	11-15	16-20	>20	
	03	15	15	19	48	
Setor	Manufatura	Venda Varejo e Atacado	Agricultura	Finanças	Serviços	Governamental
	08	07	3	48	26	08
Ocupação	Administrativo	Artesão	Profissional	Executivo	Estudante	
	02	00	57	39	02	
Rendimentos Anuais (\$K)	< 25	25-50	50-75	75-100	100-150	>150
	04	02	11	24	22	37
Investimentos (\$K)	<25	25-100	100-250	250-500	500-999	>1000
	17	15	15	29	20	04

Fonte: Adaptado COLEMAN (Ibid, p. 167)

Coleman (Ibid., p. 168) utiliza análise fatorial e divide os respondentes em dois grupos, os que optam por competir e aqueles que não desejam competir, com intuito de checar qualquer “agrupamento natural” dos respondentes, ou seja, a análise fatorial foi utilizada para examinar o grupo dos propensos ao risco e o grupo dos avessos ao risco.

Para o autor, a análise fatorial do primeiro grupo de respondentes (optaram por competir) apresentou uma solução baseada em quatro fatores que explicam 53,1% da variância:

- Fator 01: reportam a si mesmos como modestos e não se chateiam facilmente, bem como possuem menos experiência profissional;
- Fator 02: respondentes com baixo nível de escolaridade e mais tolerantes à ambigüidade (muitas importantes decisões são baseadas em informações insuficientes);
- Fator 03: reportam a si mesmos como inseguros, com baixas medidas de propensão aos riscos e acreditam que suas vidas são controladas por outros;
- Fator 04: Reportam si mesmos como pessoas que não são calmas ou não tem controle.

Ainda segundo o estudo original, a análise fatorial foi repetida para o segundo grupo de respondentes (optaram por não competir) e novamente uma solução baseada em quatro fatores apresentou sentido em explicar 45.4% da variância:

- Fator 01: o fator mais importante que explicou 15.8% da variância agrupa os respondentes que sentem que o risco não é necessário para o sucesso e não querem ser melhores que os outros, além de acreditarem que são menos propensos a assumir riscos que seus colegas e que não podem ser definidos como ousados ou confiantes.
- Fator 02: não são competitivos e não definem prazos e metas para si mesmos. Também não concordam que decisões são baseadas em informações insuficientes.
- Fator 03: não se chateiam facilmente e não têm muita simpatia por aventuras.
- Fator 04: não têm habilidades necessárias para decisão e apresentam ser relutantes em situações que envolvem decisões arriscadas.

Para examinar a aplicabilidade dos fatores, oito novas variáveis foram construídas pelo agrupamento das três variáveis independentes, as quais influenciaram mais fortemente cada fator.

Segundo o autor, após a regressão sobre as variáveis dependentes obteve-se um resultado insatisfatório com a explicação de 33,3% da variância. Entretanto, duas das variáveis utilizadas se destacaram e explicaram 29,9% da variância (COLEMAN, *ibid.*, p. 169):

- Fator 02 - Optam por competir - expectativa de resultado positivo para *Carter*, baixo nível de escolaridade e não acreditam que informações insuficientes podem aumentar riscos, portanto são menos escolarizados e mais tolerantes à ambigüidade (muitas importantes decisões são baseadas em informações insuficientes);
- Fator 04 - Optam por não competir – acreditam que *Carter* não tem habilidades para decidir e também alternativas para competir. Os respondentes são relutantes em tomar uma decisão.

**Tabela 2** - Coeficientes de Correlação Questionário *Carter Racing* (Austrália)

	Competir?	%Competir	Aceitar Riscos	Levar com Segurança	Menos disposto a tomar riscos	Propensão a Riscos Pessoais	Propensão a Riscos Financeiros Pessoais	Propensão a Riscos nos Negócios
Competir?	1							
%Competir	0.868(**)	1						
Aceitar Riscos	0.163	0.229	1					
Levar com Segurança	-0.016	-0.063	-0.410(**)	1				
Menos disposto a tomar riscos	0.073	-0.037	-0.037(**)	0.527(**)	1			
Propensão a Riscos Pessoais	0.105	0.064	0.089	-0.0273	-0.260	1		
Propensão a Riscos Financeiros Pessoais	-0.108	-0.162	0.130	0.412(**)	0.347(**)	0.087	1	
Propensão a Riscos nos Negócios	0.052	-0.005	0.161	0.411(**)	0.342(**)	0.147	0.525(**)	1

(\*\*) Correlação significativa em 0.01 ( $p < 0.01$ )

Fonte: Adaptado COLEMAN (*Ibid.*, p.170)



Segundo Coleman (Ibid., p. 171) a probabilidade em competir (segundo item do instrumento de pesquisa) mostrou uma estreita correspondência com a decisão por competir ( $R=0.87$ ) e a partir disso foi utilizada como importante variável dependente na análise do autor (tabela 02).

Além deste ponto vale destacar que as respostas para as questões sobre atitudes pessoais em condições de risco, como, por exemplo, risco é necessário para o sucesso, preferência do respondente por segurança e propensão ao risco são significativamente correlacionadas ( $p<0.01$ ) e intuitivamente possuem o sinal correto, pois “respondentes que acreditam que o risco é necessário para o sucesso não preferem viver em segurança e são mais propensos a assumir riscos que seus colegas” (tabela 02).

O autor do estudo original emprega para verificação da possibilidade de auto seleção feita pelos respondentes, abordagem sugerida por West e Berthon (1997), a qual envolve a utilização do teste-t para comparar o primeiro quarto de respostas com o último quarto da amostra, sendo que esta análise identifica que o último quarto dos respondentes são ligeiramente menos interessados em competir (44% de probabilidade em competir contra 52% da amostra inicial), apesar de a variação não ser significativamente diferente ( $p>0.47$ ) em relação aos primeiros respondentes.

Esta análise fornece certo conforto por indicar que os dados obtidos pelo questionário não são suscetíveis de serem tendenciosos. Mais um teste de coerência na análise comparativa de Coleman (Op. cit., p. 172) refere-se às questões ligadas aos aspectos psicológicos dos respondentes, as quais foram apresentadas a partir de fontes publicadas em outros estudos. Estas

comparações são exploradas no (ver quadro 03) após relacionar os resultados obtidos pelo autor com os encontrados nos estudos originais avaliados:

**Quadro 3** - Conexões entre Personalidade e Propensão ao Risco

<b>Autores</b>	<b>Medidas de Propensão ao Risco</b>	<b>Sinal</b>	<b>Coleman (2006)</b>
Austin et al. (2001)	Pessoas bem sucedidas aceitam riscos	+	+
Budner (1962)	Tolerância à ambigüidade: muitas decisões importantes são baseadas em informações insuficientes	+	0
Cassidy e Lynn (1989)	Eu prefiro trabalhar em situações que requerem alto nível de habilidades	+	0
Goldberg (1990)	Adaptável Modesto Amigável Inibido		+ + (**) + +
Keinan (1984)	Eu gostaria de realizar uma experiência interessante mesmo se for perigoso	+	0
Levenson (1974)	Minha vida é controlada pela força de outros Quando eu consigo o que quero geralmente é sorte		0 +
Pennings (2002)	Eu gosto de levar a vida com segurança	-	0
Robinson et al. (1991)	Eu sou calmo e relaxo quando participo de discussões em grupo Eu aprendi mais nos erros da vida que a maioria das pessoas que conheço Em geral eu confio muito em minhas habilidades Todos têm que ter uma chance igual e dar sua opinião	+ + + +	+ (**) 0 + (**) 0
Rohrmann (1997)	Eu não tenho muita simpatia por aventuras	-	-
Williams e Narendran (1999)	Competitivo Ousado Eu regularmente preparo metas para mim mesmo	+	0 0 + (**)
Zaleskiewicz (2001)	Para conseguir algo na vida você tem que aceitar riscos Se eu jogo (ex: cartas) prefiro que seja por dinheiro	+ +	+ (*) 0
Zuckerman e Kuhlman (2000)	Impulsivo Agressivo Risco é maior quando enfrentamos situações que não conhecemos Eu fico chateado facilmente	+  - +	0 0 - (*) 0

Correlações positivas entre probabilidade de competir com propensão ao risco

Relações apresentadas quando  $p < 0.2$ ; \* =  $p < 0.1$ ; \*\* =  $p < 0.05$  [0 implica ausência de significância relativa]

**Fonte:** Adaptado COLEMAN (Ibid., p. 173-174)

Para isolar as influências da personalidade em assumir riscos foi utilizada regressão linear para explicar a variável dependente (probabilidade de competir) nos termos apresentados das variáveis independentes apresentadas na tabela 03, sendo que seis variáveis são significantes ( $p < 0.01$ ) e as características de personalidade são capazes de explicar 24.2% da variância (COLEMAN, *ibid.*, p. 172).

O próximo passo na análise de Coleman (*Ibid.*, p. 175) examina a influência na propensão ao risco gerencial com a utilização do percentual probabilístico de competir como va-

riável dependente. Quando comparada com as 69 variáveis independentes encontram-se sete correlações significantes em nível de 99% e doze são significantes em nível de 95%. O valor positivo de R significa que os respondentes que escolheram a opção arriscada (competir) concordam com as declarações.

As conclusões reveladas pelo autor mostram que em primeiro lugar, na opinião dos respondentes sobre a intenção em competir, aponta para a percepção sobre os resultados da competição e as alternativas disponíveis. Esta atitude é bastante semelhante às de gerentes que apresentam viés de longo prazo.

Em segundo lugar, respondentes que escolheram competir dividem várias características pessoais, pois em termos financeiros possuem baixos rendimentos e baixo valor de investimentos, apesar de alocar grande parte de seus investimentos em ações de empresas internacionais. Em termos de personalidade há tendência para definir metas e prazos para si mesmos, além de serem calmos, confiantes e modestos.

Já em terceiro lugar nota-se uma surpresa ao constatar que muitas variáveis que são intuitivamente importantes para julgamentos de risco não apresentaram influência na tomada de decisão. Especificamente o autor aponta que a idade obteve apenas baixo poder explanatório ( $p > 0.4$ ) e não houve conexão entre a variável gênero com a propensão em assumir riscos ( $p > 0.8$ ).

Por fim, concluiu-se ainda a partir desta análise uni-variada, que nenhum dos níveis de riscos, descritos por meio dos dezesseis modelos de memorandos manipulados aleatoriamente, provou ser significativo nas decisões dos respondentes, fato este que desafia os modelos

normativos de tomada de decisão sob condições de risco. Tomados em conjunto as quatro dimensões de risco explicam meramente 6,2% da variabilidade em relação à probabilidade por competir (ver tabela 03).

**Tabela 3** - Coeficientes de Correlação para Probabilidade em Competir por Australianos

<b>Medida</b>	<b>R</b>
99% de significância (p<0.01)	
Se esta oportunidade passar, não haverá nunca outra tão boa	0.531
É provável que a <i>Carter Racing</i> seja bem sucedida amanhã	0.514
<i>Carter Racing</i> pode aceitar grandes riscos	0.510
A situação encontrada pela <i>Carter Racing</i> tem grande potencial para ganhar	0.424
O gerenciamento da <i>Carter</i> tem habilidades para tomar suas próprias decisões	0.369
Amanhã o sucesso irá encontrar os objetivos estratégicos da <i>Carter</i>	0.319
Uma pessoa comum tomaria a mesma decisão que fiz	- 0.318
95% de significância (p<0.05)	
<i>Carter Racing</i> está em uma situação positiva	0.311
Indicação de investimentos em ações ou participações de empresas internacionais	0.383
<i>Carter</i> tem um registro de tomar as decisões corretas	0.269
Eu regularmente preparo metas para mim mesmo	0.293
Valor de investimentos excluindo moradia principal	- 0.311
Renda anual sem impostos	- 0.319
Calmo	0.261
Modesto	0.273
Eu faria a mesma recomendação se eu estivesse dirigindo o carro de corrida	0.241
A corrida amanhã é muito arriscada	- 0.263
A situação enfrentada pela <i>Carter</i> é uma ameaça significativa	- 0.241
Independente	0.263

Percentagem da probabilidade de competir é a variável dependente. Como discutido acima foi obtida por meio do item 'se você fosse o dono da *Carter Racing*, qual é a probabilidade por competir?' e foi medida utilizando se escala Likert de sete pontos a qual 1 = 0 % e 7 = 100 %

**Fonte:** Adaptado COLEMAN (Ibid., p. 176)

Como último passo na análise metodológica deste questionário foi utilizado pelo autor uma regressão linear múltipla para explicar a recomendação em quando competir ou não competir. O propósito foi de encontrar uma expressão coerente e lógica que possa ser representada com um pequeno número de variáveis (ver tabela 04). Este propósito visa mostrar uma medida com a qual as tomadas de decisões por parte dos respondentes, possam ser associadas, ou não associadas, ao processo referente ao modelo hipotético para escolhas em condições de risco (COLEMAN, *ibid.*, p. 178).

**Tabela 4** - Conexões entre Decisões e Dimensões dos Problemas de Risco

Dimensão do Risco	Parâmetros das Respostas	Correlação com a probabilidade por competir
Resultados: posição entre os cinco melhores de chegada nas últimas dez corridas em <i>Grand Prix</i>	Uma = 0	0.117
	Cinco = 1	
Probabilidade de risco: número de motores estourados nas últimas dez corridas	Uma = 0	- 0.048
	Cinco = 1	
Opinião de especialista: explicação técnica para a causa da falha por um perito industrial	A causa é a temperatura = 0	- 0.130
	A causa não é a temperatura = 1	
Alternativa: resultado se a corrida de Carter falhar	Requererá falência = 1	0.177
	Algumas pressões financeiras = 0	

**Fonte:** Adaptado COLEMAN (Op. cit., p. 177)

Os resultados são apresentados pela tabela 05 com detalhes sobre o modelo estatístico similar ao layout proposto por Hair et al. (1998, p. 212 apud COLEMAN, ibid.). A variável independente é ‘probabilidade em competir’. ‘Investimento’ refere-se ao valor de investimento excluindo moradia principal e medido por uma escala Likert de seis pontos, a qual se tem 0 = menos que \$25K e 6 = \$1 milhão ou mais. O tópico ‘Ignorância ao risco’ é indicado pelo item do questionário ‘risco é maior quando enfrentamos situações que não entendemos’ e também medido por escala Likert, porém de cinco pontos entre concordo plenamente e discordo plenamente. O critério ‘Sem alternativa’ é apresentado pelo item ‘se a oportunidade passar não haverá outra tão boa’, mensurado por escala Likert de cinco pontos. Por fim, “Sucesso da *Carter*” é encontrado pelas respostas em escala Likert de cinco pontos relacionadas ao item ‘É provável que a *Carter Racing* seja bem sucedida amanhã’.

Sendo assim, a probabilidade em competir aumentaria de acordo com a concordância com os seguintes itens do questionário:

- Se a oportunidade passar, não haverá nunca outra tão boa;
- É provável que a *Carter Racing* seja bem sucedida amanhã.

E diminuiria a probabilidade de competir de acordo com os itens:

- Em proporção aos valores de investimentos excluindo moradia principal;
- Por concordância com o item risco é maior quando enfrentamos situações que não entendemos.

**Tabela 5** - Estatísticas associadas com a Probabilidade em Competir para Australianos

<b>Sumário do Modelo</b>					
R <sup>2</sup>	0.494	Desvio padrão estimado		1.344	
R <sup>2</sup> ajustado	0.462	Observações		67	
<b>Termo</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Desvio Padrão</b>	<b>Beta</b>	<b>t value</b>	<b>Significância</b>
Intercepto	8.125	0.766		10.61	0.00
Investimento	- 0.240	0.103	- 0.214	- 2.338	0.023
Ignorância ao risco	- 0.439	0.186	- 0.219	- 2.367	0.021
Sem alternativa	0.492	0.149	0.328	3.309	0.002
Sucesso da <i>Carter</i>	0.687	0.175	0.387	3.926	0.000

**Fonte:** Adaptado COLEMAN (ibid., p. 178)

### 3.3.2 Situação Real (Gerenciamento de Risco)

Já o segundo questionário consolida dados referentes a atributos de executivos e suas crenças sobre o ambiente de risco interno às suas organizações e estas em relação ao setor em que atuam no mercado. No presente estudo serão analisadas as indicações de 73 respondentes recrutados por e-mail. O questionário contém 146 itens, sendo que a maioria possui uma única escolha em uma escala Likert composta por cinco alternativas.

Para este questionário há quatro partes: (1) a primeira parte inicia pela coleta dos dados pessoais de respondentes; (2) já a segunda parte pergunta o nome e endereço das empresas dos respondentes e aborda questões sobre o ambiente dentro da organização e o setor na qual a empresa esta inserida; (3) esta outra parte busca informações sobre incidentes e potenciais crises enfrentadas pelas empresas nas quais os respondentes atuam, nos últimos três anos; (4)

e na quarta e última parte utiliza várias técnicas comuns para elucidar a função de utilidade dos decisores ou a maneira como equacionam os resultados de diferentes valores ou probabilidades.

A primeira parte deste questionário está baseada nas abordagens desenvolvidas por Samson (1987, apud COLEMAN, op. cit., p. 158). A segunda e terceira partes seguem os exemplos usados por Howard (1988) e a quarta parte foi desenvolvida para capturar os riscos assumidos em aquisições (COLEMAN, Ibid.).

O questionário foi desenvolvido para coletar informações relacionadas ao risco fornecidas por executivos, pois conforme relata Coleman (Ibid., p. 159) estudos anteriores mostraram que a propensão ao risco é influenciada por atributos pessoais, como nível de escolaridade, resultados e experiências em tomada de decisão, tempo de trabalho, indústria na qual atua o respondente, seu tipo de função, além de características demográficas que incluem idade, gênero, estado civil e nacionalidade. Na amostra populacional da pesquisa original desenvolvida por Coleman (Ibid., p.185), a distribuição percentual dos respondentes mostrou a seguinte análise:

- 84% homens;
- 97% ensino superior completo;
- 92% com 16 anos de carreira profissional;
- 56% ganha mais de R\$ 170.000 por ano;
- 47% são diretores.

Em relação ao setor de atuação das organizações e sua estrutura legal foram encontradas as seguintes informações:

- Entre 15 a 19% das organizações atuam em manufaturas, finanças ou seguros e setores de serviços;
- Um terço são empresas privadas;
- 17% com capital aberto.

Na metodologia da pesquisa original houve uma tentativa de utilizar análise fatorial para checar agrupamentos das opções assinaladas em relação aos respondentes e suas organizações. Em nenhuma das tentativas realizadas, nem mesmo uma solução com sete fatores, pode explicar metade da variância. Apesar de muitos fatores mostrarem-se lógicos, seus baixos poderes explanatórios limitaram a aplicabilidade da pesquisa. Intuitivamente, um importante determinante dos resultados obtidos em situações de risco é a própria Estratégia de Gerenciamento de Risco Organizacional. A tabela 06 enumera as principais práticas, as quais são enunciadas no questionário, que inclui: a descrição da estratégia, a existência de uma equipe especialista em Gerenciamento de Risco, treinamentos formais, políticas de risco documentadas, planejamento contingencial para desastres, minimização de riscos relacionados à reputação da organização e monitoramento da qualidade de produtos.

As principais conclusões encontradas nesta seção referente aos estudos de Coleman (Ibid, p. 190) apontam que 50% das organizações executam uma ampla abordagem para Gerenciamento de Risco, sendo que um terço possui grupo especialista para esta função e dois terços orientam seus gerentes seniores com treinamentos formais nestas práticas.

Além disso, 57% dos Conselhos têm políticas para Gerenciamento de Risco e quase o mesmo valor pode ser associado à existência de um plano abrangente de recuperação de desastres para lidar com riscos identificados. Ainda sobre os Conselhos, quase a metade retêm a



responsabilidade pelas práticas que envolvem risco e para isso quase 60% dos mesmos recebem submissões de propostas estratégicas com análise de risco.

**Tabela 6 - Práticas de Gerenciamento de Risco Corporativo em Firms Australianas**

<b>Práticas</b>	<b>Atributos</b>	<b>% Coleman (2006)</b>
Melhor descrição para a estratégia de gerenciamento de risco em sua empresa	Processo formal para toda a empresa.	50.4
	Processo informal para cobrir estratégias e operações.	13.2
Empresa tem um grupo especializado em gerenciamento de risco	Grupo especialista em gerenciamento de risco	36.0
	Gerentes Seniores	37.3
	Conselho	13.5
Empresas com treinamento formal em Gerenciamento de Risco		66.1
Conselhos com Políticas de Gerenciamento de Riscos documentadas		57.4
Quem tem assumido o papel de liderar a política de Gerenciamento de Risco	CEO	42.9
	Gerente Sênior	24.5
Como o conselho identifica risco	Reuniões do Conselho	30.8
	Aconselhamento do Grupo de Gerenciamento de Risco	25.0
Comitê do Conselho responsável pelo Gerenciamento de Risco	Todo Conselho	48.7
Empresas com plano abrangente de recuperação de desastres para lidar com riscos identificados		55.4
Propostas estratégicas submetidas ao Conselho com análise de Gerenciamento de Risco		59.2
Conselho monitora formalmente a qualidade dos produtos		60.5
Conselho tem uma estratégia formal para minimizar risco em marcas e reputação		45.2

**Fonte:** Adaptado COLEMAN (Ibid., p. 190)

Outro fator importante na análise sobre o papel do Conselho nas práticas de Gerenciamento de Risco revela que 60% monitoram a qualidade dos produtos, porém conforme alerta Coleman (Ibid., p.190) a participação dos mesmos em estratégias para minimizar o risco referente à marca e reputação é relativamente incomum e fortemente restrito às grandes empresas, de capital aberto ou no setor financeiro. O autor reforça que mesmo as organizações que identificaram, no questionário, “reputação” como uma das principais preocupações para o Conselho são ligeiramente mais propensas em adotar estratégias para tais alertas.

Ao examinar as práticas de Gerenciamento de Risco em termos associados ao tamanho da organização, estrutura legal, setor de atuação e avaliação dos respondentes em relação ao clima de risco em suas organizações Coleman (Ibid., p.191) apresenta as seguintes informações conforme tabela 07.

**Tabela 7 - Estratégias de Gerenciamento de Risco em Firms Australianas**

	Gerenciamento de Risco (GR) Formal	Grupo de GC	Políticas de GR pelo Conselho	Plano de Recuperação de Desastres	Avaliação Estratégica de Risco	Monitoramento da Qualidade	Estratégia de Marca
Todas as Organizações	50,4	36,0	57,4	55,4	59,2	60,5	45,3
<b>Faturamento:</b>							
< R\$ 170 mi	25,2*	12,2*	31,4*	37,1	48,6	74,3	44,1
R\$ 170 – R\$ 1 bi 690 mi	54,0	50,0	65,6	57,1	55,6	56,5	30,0
>R\$ 1 bi 690 mi	100,0*	80,0*	80,0*	78,6*	92,9*	43,8	80,0
<b>Estrutura Legal:</b>							
ONG	63,6	72,7*	81,8*	63,6	62,5	40,0*	40,0
Privada de Capital Fechado	32,6	22,2	36,4*	39,5	46,5	68,2	40,5
Privada de Capital Aberto	68,4*	52,6	73,7	78,9*	84,2*	44,4	68,4
Pública	50,0	25,0	62,5	56,3	60,0	46,7*	43,8
Entidade regida por estatutos	81,3*	68,8*	93,8*	75,0*	62,5	62,5	50,0
<b>Setor:</b>							
Manufatura	42,9	13,3*	57,1	50,0	57,1	71,4	28,6
Educação	50,0	33,3	50,0	50,0	66,7	66,7	33,3
TI	14,3	0,0*	14,3*	14,3*	28,6	28,6	28,6
Finanças e Seguros	66,7	60,0	93,3*	80,0*	85,7*	71,4	71,4
Serviços	27,8*	15,8*	26,3*	47,4	57,0	84,2*	57,9
<b>Maiores riscos /preocupações:</b>							
Defeito em produtos	45,9	26,3	44,7	47,4	64,9	56,8	42,1
Reputação	53,4	39,2	63,5	61,6	58,9	63,4	50,7
<b>Crises nos últimos três anos:</b>							
Nenhuma	45,8	33,3	58,3	55,9	56,9	66,1	50,0
1-2	54,2	38,8	58,3	58,3	56,3	56,5	39,1
>2	55,6	50,0	44,4	33,3*	77,8*	55,6	37,5
<b>Setor é**:</b>							
Competitivo	44,5	36,6	54,3	52,7	63,3	57,3	46,1
Sensível às necessidades dos consumidores	51,1	35,2	58,2	54,4	56,2	64,4	41,4
Fortemente regulado	62,3	45,5	67,5	64,9	62,3	57,1	46,6

<b>Tabela 7 - Estratégias de Gerenciamento de Risco (Continuação)</b>							
	Gerenciamento de Risco (GR) Formal	Grupo de GC	Políticas de GR pelo Conselho	Plano de Recuperação de Desastres	Avaliação Estratégica de Risco	Monitoramento da Qualidade	Estratégia de Marca
<b>Setor é**:</b>							
Arriscado	37,3	36,0	56,9	46,0	64,0	47,6	40,8
Socialmente responsável	59,1	40,4	65,2	63,6	63,2	65,9	47,6
<b>A organização é**:</b>							
Orientada para lucro	43,2	35,5	49,3	66,7	60,3	61,6	49,3
Produz produtos acabados para consumidores	46,7	30,0	50,0	53,3	53,3	60,0	46,4
Recompensa o empreendedorismo	41,5	24,4	46,3	46,3	68,2	65,9	42,5
Possui muitas atividades complexas e rápidas	54,1	46,7	60,8	58,9	72,6	57,5	47,1
Conselho possui foco em Gerenciamento de Risco	66,3	48,1	72,8	68,8	69,6	65,4	61,8
Possui altos padrões para qualidade	63,1	36,3	58,9	58,9	61,8	60,6	48,6
Tem uma política para estratégia gerenciamento de risco	69,4*	50,7	80,6*	71,8	72,9	61,4	59,4

\*p<0.1: resultados diferem da média em mais de 18%.

\*\*percentual de respondentes que concordam ou concordam plenamente.

**Fonte:** COLEMAN (Ibid., p. 191-192)

A primeira colocação feita pelo autor indica que a proporção de organizações que instituem práticas de Gerenciamento de Risco está intrinsecamente relacionada ao faturamento, pois 80% ou mais das organizações, cuja receita anual está acima de R\$ 1 bilhão e 690 milhões têm o que se pode chamar de “melhores práticas” em processos de tomadas de decisão sob condições risco. Outra forte característica, a estrutura legal também influencia a existência de práticas de Gerenciamento de Risco, as quais são menos comuns em empresas privadas de capital fechado.

Ao analisar o setor em que a organização está inserida tem-se que as empresas na área de finanças e seguros são líderes em Gerenciamento de Risco, seguidas por manufaturas. Poucas empresas que atuam com serviços, possuem ações extensivas nestas práticas que envol-

vem risco, as quais são incomuns em organizações que atuam com Tecnologia da Informação e Telecomunicações.

Outro ponto que vale destacar mostra que acima de 50% das organizações, as quais indicaram defeito em produtos ou reputação como uns dos principais riscos, têm políticas formais em seu Conselho ao invés de gerenciá-los diretamente (56,8% contra 50,7%, respectivamente). As organizações mais direcionadas em ter boas práticas nestas atividades às fazem por meio de políticas próprias de Gerenciamento de Risco ao invés de definir altos padrões de qualidade e por meio de um Conselho com este foco.

Em relação à propensão a crises por organizações nota-se, em relação aos dados levantados na pesquisa original, que as empresas com três ou mais crises nos últimos três anos são menos suscetíveis em ter políticas de Gerenciamento de Risco em seu Conselho (44% das organizações propensas ao risco versus 57,4% média da amostra, respectivamente) ou um plano abrangente para recuperação de desastres (33% versus 55,4%). Em contrapartida, organizações menos propensas a crises (reportaram crise zero) aparentemente monitoram mais a qualidade do produto e possuem estratégias formais para proteção das marcas.

Os setores formados por organizações que programaram boas práticas de Gerenciamento de Risco são caracterizados como fortemente regulados e socialmente responsáveis. Por outro lado, as organizações menos associadas às ações que envolvem risco são orientadas para lucro, recompensam o empreendedorismo, tem muitas atividades complexas e rápidas e vendem produtos ou serviços para consumidores finais.

Na etapa do questionário referente às perspectivas de risco organizacional os respondentes identificaram em uma lista de 29 diferentes alternativas relacionadas ao risco, quais são consideradas como as principais preocupações pelas organizações. O principal risco apontado pelos australianos refere-se às falhas em computadores com 53% das indicações, sendo que em segundo lugar com 39% nota-se a preocupação com regulamentações do governo (tabela 08)

**Tabela 8** - Maiores Riscos e Preocupações Apontadas por Australianos sobre suas Firmas

Riscos	Indicações Coleman (2006)
Falha em computadores	53,3
Reputação	44,8
Processos e tecnologias usados nas operações	43,6
Atividades da concorrência	41,8
Saúde ocupacional	40,6
Regulamentação governamental	39,3
Questões organizacionais	35,8
Defeitos em produtos, incluindo <i>recalls</i>	23,0
Acidentes industriais	23,0
Crimes do colarinho branco e outras atividades ilegais	22,4
Ambiental	21,8
Financiamentos (derivativos ou débitos)	17,6
Discriminação, incluindo assédio sexual	17,6
Crédito	16,4

**Fonte:** adaptado COLEMAN (Ibid., p. 193)

Além de analisar qualitativamente quais riscos estão na agenda dos executivos como principais preocupações, os respondentes foram questionados a pensar sobre a intensidade de ocorrência de tais situações em suas organizações nos próximos três anos, bem como nas mudanças que ocorreram nos últimos três anos passados (tabela 09).

**Tabela 9** - Mudanças nos Riscos enfrentados pelas Organizações Australianas

	Últimos 3-5 anos	Próximos 3-5 anos
Aumento de risco	73,3	68,7
Queda de risco	8,4	5,3
Risco inalterado	16,8	25,2
Não sabe	1,5	0,8

**Fonte:** adaptado COLEMAN (Ibid., p. 194)

Outro ponto importante refere-se à percepção dos executivos sobre o ambiente empresarial (ver tabela 10) que revela que grande parte dos respondentes concorda ou concorda plenamente que o setor de sua empresa é muito competitivo, sensível às necessidades dos clientes e socialmente responsável, enquanto que a sua empresa possui um enfoque ético para os negócios, possui altos padrões de qualidade para produtos e acreditam que pode assumir riscos bem analisados.

**Tabela 10** - Percepções do Ambiente Empresarial na Austrália

	Concordo ou concordo plenamente
<b>Setor da empresa é:</b>	
Muito competitivo	76,9
Sensível às necessidades dos clientes	73,8
Socialmente Responsável	70,4
Fortemente Regulado	65,8
Lucrativo	56,2
Arriscado	43,5
<b>A empresa:</b>	
Possui um enfoque ético para os negócios	92,5
Possui altos padrões para qualidade de produtos	86,3
Acredita que pode assumir riscos bem analisados	82,4
Impõem forte pressão pelo desempenho	81,5
Tem bons controles internos	78,1
É muito orientada para pessoas	77,7
Geralmente é bem sucedida quando programa novas estratégias	76,5
Respeita diversidade de opinião e estilo	73,5
O Conselho e gerentes seniores entendem as exposições nos processos operacionais da empresa	71,0
Nomeia os melhores candidatos como gerentes	68,9
Tem implementado repetidos programas de corte de custos ultimamente	43,8
Tolera idéias impopulares	41,0
Recompensa o empreendedorismo	29,4

**Fonte:** Adaptado COLEMAN (Ibid., p.195)

Nas observações enumeradas por Coleman (Ibid., p. 196) sugere-se a existência de algumas contradições em relação ao processo de tomada de decisão sob condições de risco por executivos, pois entre 85 e 90% acreditam que atitudes arriscadas *sine qua non* para atingir o sucesso, devido a: (A) 92% concordam ou concordam plenamente que para conseguir algo na vida tem-se que assumir riscos, mas (B) 72% discordam ou discordam plenamente com a asunção “em geral eu tenho menos disposição a assumir riscos que meus colegas”, além de apontar que menos de 30% concordam que tendem a assumir muitos riscos. Além deste e-

xemplo pode-se notar que 87% concordam ou concordam plenamente que o risco é maior quando se defronta com situações que não se pode entender. Em contrapartida, quase metade dos respondentes afirmam que muitas decisões importantes são baseadas em informações insuficientes, sendo que 96% indicam que situações de risco podem ser mais seguras quando planejadas antecipadamente (tabela 11).

**Tabela 11** - Atitudes dos Australianos em Tomadas de Decisão sob Condições de Risco

Atributos	Concordo ou concordo plenamente	Discordo ou discordo plenamente
Situações de risco podem ser mais seguras quando planejadas antecipadamente	96,3	0,6
Para conseguir algo na vida você tem que assumir riscos	91,9	4,2
O Risco é maior quando nos defrontamos com situações que não entendemos.	86,9	8,1
Pessoas bem sucedidas assumem riscos.	85,1	3,1
Muitas decisões importantes são baseadas em informações insuficientes	49,7	38,5
Em minha vida pessoal (ex.: hobbies, recreação, laser), eu tendo a assumir muitos riscos físicos.	29,2	47,2
Eu gosto de levar a vida com segurança.	25,4	42,3
Em relação as minhas finanças pessoais (ex.: investimentos, empréstimos, 13 <sup>o</sup> ) eu tendo a assumir muitos riscos financeiros	24,2	50,9
Eu não tenho muita simpatia por aventuras.	17,4	56,5
Em minha vida como gestor eu costumo assumir muitos riscos financeiros em nome dos interesses da empresa ou de clientes.	17,3	57,4
Em geral eu tenho menos disposição a assumir riscos que meus colegas	9,9	71,5

**Fonte:** Adaptado COLEMAN (Ibid., p. 197)

Sobre as influências dos resultados nas decisões que envolvem riscos a pesquisa conduzida por Coleman (Ibid., p.200) identificou que 47% não presenciaram nenhuma crise nos últimos três anos, enquanto 39% foram vítimas de uma ou duas e 15% já experimentaram três ou mais crises. Crises, de acordo com a referida pesquisa, afetam grandes organizações, já que em 57% dos casos em que as organizações apresentaram faturamento inferior a R\$ 170 milhões não houve nenhum fato relevante, enquanto que apenas 37% das grandes organizações estão livres destas incidências.

As organizações no setor de manufaturas são mais suscetíveis a crises em 60% dos apontamentos comparados com 52% em relação à média da amostra (COLEMAN, *ibid.*, p.200) e apenas 26% em empresas no setor de serviços (tabela 12).

**Tabela 12** - Frequência de Crises na Austrália nos Últimos Três Anos

Itens	Coleman (2006, p. 200)		
	Nenhum	1-2	03 ou mais
<b>Todas as organizações:</b>	46,5	38,9	14,6
<b>Faturamento:</b>			
<R\$ 170 milhões	57,3	36,6	6,1
R\$ 170 mi – R\$ 1 bi 690 milhões	28,6	52,4	19,0
>R\$ 1 bi 690 milhões	50,0	50,0	0
<b>Sector:</b>			
Manufatura	40,0	46,7	13,3
Finanças e Seguros	60,0	33,3	6,7
Serviços	73,6	21,1	5,3
Outros setores	44,9	46,4	8,7
<b>Práticas de Gerenciamento de Risco:</b>			
Melhores práticas são esperadas em todas tarefas	46,5	44,8	8,7
Empresa tem um grupo especializado em gerenciamento de risco	46,5	44,2	9,3
Conselho tem uma política de Gerenciamento de Risco documentada	52,2	41,8	6,0
Propostas estratégicas são submetidas ao Conselho para aprovação e estão acompanhadas de uma análise de riscos (ex: pior, melhor, cenário mais provável)	49,3	40,3	10,4
Possui um plano abrangente de recuperação de desastres para lidar com riscos identificados	51,6	43,8	4,6
Conselho monitora formalmente a qualidade de produtos	55,7	37,1	7,2
Conselho tem uma estratégia formal para minimizar risco em marcas e reputação	58,0	36,0	6,0
<b>Sector e características das organizações:</b>			
Crescimento Rápido	36,1	42,6	21,3
Fortemente Regulado	37,9	42,7	19,4
Arriscado	40,9	40,9	18,2
Impõem fortes pressões pelo desempenho	10,5	47,4	42,1
Possui profissionais inexperientes em posições chave	15,4	30,8	53,8
Tem implementado repetidos programas de corte de custos ultimamente	33,3	56,9	9,8
Possui muitas atividades complexas e rápidas	32,7	46,9	20,4

**Fonte:** Adaptado COLEMAN (*Ibid.*, p. 200)



#### 4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Conforme apresentado nas seções anteriores esta pesquisa contribui em dois pontos principais para o entendimento sobre tomada de decisões financeiras em condições de risco: (1) examinar o processo decisório, realizado por executivos e profissionais experientes, ao utilizar situação representativa e (2) incorporar um instrumento de pesquisa fortemente fundamentado na literatura sobre Finanças Comportamentais, capaz de prover boas interpretações e medidas relacionadas às características e estilos de decisão dos respondentes.

Nesta seção analisam-se os resultados referentes aos questionários aplicados. Estes resultados serão apresentados na mesma ordem indicada pelos procedimentos metodológicos estabelecidos na seção anterior. Inicialmente apresentam-se os quantitativos das decisões em situação hipotética baseada no caso Carter Racing, a fim de verificar a possibilidade dos participantes das simulações apresentarem comportamentos semelhantes aos conduzidos em outras pesquisas citadas pelo referencial teórico, com o intuito de conhecer melhor por que gerentes e diretores tomam decisões em condições de risco. Posteriormente este estudo analisará como estas decisões ocorrem em firmas e suas influências correlacionadas ao ambiente organizacional e ao setor em que os respondentes atuam, com o intuito de observar as práticas de gerenciamento de risco em tomada de decisões.

Na pesquisa desenvolvida análoga ao caso Carter Racing houve um total de 68 respondentes. Nesta amostra 86,8% escolheram por competir, sendo assim, como a situação foi modelada para que houvesse “neutralidade de risco” (08 situações favoráveis e 08 desfavoráveis), o resultado geral foi significativamente diferente ( $p > 0.27$ ) em relação ao esperado por

uma escolha randômica em uma amostra neutra ao risco, bem como mostrou-se diferente ao encontrado na amostra da pesquisa realizada por Coleman (Ibid.)

A distribuição das frequências de características demográficas apresentou uma amostra populacional variada (também diferentemente da pesquisa original), pois 63,24% eram homens; 41,18% com escolaridade em nível superior de graduação; 52,94% são profissionais ou executivos; com experiência de trabalho superior a 16 anos em 35,29% dos casos e 39,71% com rendimentos anuais superiores a R\$30.000,00. Nas características ligadas à idade e área de atuação das firmas a variação foi da amostra foi maior (ver tabela 13).

**Tabela 13** - Frequência da Distribuição dos Respondentes no Brasil (%)

<b>Gênero</b>	<b>Masculino</b>	<b>Feminino</b>				
	63,24	36,76				
<b>Idade (anos)</b>	<b>&lt; 25</b>	<b>26-35</b>	<b>36-45</b>	<b>46-55</b>	<b>55-65</b>	<b>&gt;65</b>
	13,24	51,47	19,12	13,24	2,94	0,00
<b>Estado Civil</b>	<b>Nunca casado</b>	<b>Casado</b>	<b>Separado</b>	<b>Viúvo</b>	<b>Divorciado</b>	
	36,76	57,35	4,41	1,47	0,00	
<b>Escolaridade</b>	<b>2º Grau</b>	<b>Profissional</b>	<b>Técnico</b>	<b>Graduado</b>	<b>Pós Graduado</b>	
	4,41	0,00	0,00	41,18	54,41	
<b>Experiência Profissional (anos)</b>	<b>&lt; 5</b>	<b>5-10</b>	<b>11-15</b>	<b>16-20</b>	<b>&gt;20</b>	
	8,82	25,00	29,41	13,24	22,06	
<b>Setor</b>	<b>Telecomunicações</b>	<b>Tecnologia da Informação</b>	<b>Educação</b>	<b>Finanças</b>	<b>Serviços</b>	<b>Governamental</b>
	8,82	5,88	14,71	23,53	5,88	4,41
<b>Ocupação</b>	<b>Administrativo</b>	<b>Artesão</b>	<b>Profissional</b>	<b>Executivo</b>	<b>Estudante</b>	
	47,06	0,00	20,59	32,35	0,00	
<b>Rendimentos Anuais (R\$ mil)</b>	<b>&lt; 18</b>	<b>18-30</b>	<b>30-60</b>	<b>60-90</b>	<b>90-120</b>	<b>&gt;120</b>
	36,76	23,53	25,00	7,35	4,41	2,94
<b>Investimentos (R\$ mil)</b>	<b>&lt;30</b>	<b>30-60</b>	<b>60-120</b>	<b>120-240</b>	<b>&gt;240</b>	
	55,88	14,71	7,35	8,82	11,76	

Fonte: Dados levantados por esta pesquisa.

Foi utilizada análise fatorial após divisão da amostra de respondentes em dois grupos, os que optaram por competir e aqueles que não indicaram competir, com intuito de checar qualquer “agrupamento natural” dos respondentes, ou seja, a análise fatorial foi utilizada para examinar o grupo dos propensos ao risco e o grupo dos avessos ao risco. A análise fatorial do

primeiro grupo de respondentes (que optaram por competir) apresentou uma solução baseada em oito fatores que explicam 52,14% da variabilidade:

- Fator 1 – São casados, em relação às finanças pessoais tendem a tomar muitos riscos financeiros e na vida como gestores tendem a tomar muitos riscos financeiros para os interesses da empresa e de clientes. Com 10,74% de variância explicativa.
- Fator 2 – Acreditam que o resultado é importante para a Carter Racing, são calmos e relaxam quando participam de discussões em grupo. Acreditam que situações de risco podem ser mais seguras planejando adiante. Houve 9,14% de variância explicativa.
- Fator 3 – Sugerem que houve dificuldade na hora de tomar a decisão, que para conseguir algo na vida tem é necessário aceitar riscos. Portanto, se jogam preferem que seja por dinheiro. Houve 6,98% de variância explicativa.
- Fator 4 – Apontaram que a situação encontrada pela *Carter* tem grande potencial para ganhar e o sucesso irá encontrar os objetivos estratégicos da Carter, além de estarem empregados. Com 5,53% de variância explicativa.
- Fator 5 – São casados, impulsivos e em geral confiam muito em suas habilidades. Houve 5,37% de variância explicativa.
- Fator 6 – Acreditam que Carter deve seguir as recomendações da Federação de Corridas Internacionais, que apesar da corrida ser arriscada, pode esperar uma operação segura e se consideram agressivos. Houve 4,95% de variância explicativa.
- Fator 7 – Gostam de levar a vida com segurança, se consideram controlados e afirmam que a opinião dos peritos em engenharia da *Carter* influenciou muito suas decisões. Houve 4,83% de variância explicativa.
- Fator 8 – Acreditam que amanhã o sucesso irá encontrar os objetivos da *Carter*, apesar de a situação encontrada ser uma ameaça significativa e acreditam que em

geral são menos dispostos a assumir riscos que seus colegas. Houve 4,58% de variância explicativa.

Entretanto, na tentativa de realizar análise similar à pesquisa original, para levantar características dos respondentes inseridos na população daqueles que optaram por não competir, encontrou-se uma barreira impeditiva devido ao baixo número da amostra com apenas 09 registros. Outro ponto que prejudicou a análise desta pesquisa esteve relacionado ao exame da aplicabilidade dos fatores, aos quais novas variáveis foram construídas pelo agrupamento das três variáveis independentes que influenciaram mais fortemente cada fator. Após a regressão sobre as variáveis dependentes, obteve-se um resultado insatisfatório, devido à baixa frequência de respondentes que optaram por não competir.

Em se tratando de semelhanças com a pesquisa original, neste estudo a probabilidade em competir (segundo item do instrumento de pesquisa) também mostrou uma estreita correspondência com a decisão por competir ( $X^2 = 38,74$  com  $p < 0.01$ ). Além deste ponto, vale destacar que as respostas para as questões sobre atitudes pessoais em condições de risco, como, por exemplo, risco é necessário para o sucesso, preferência do respondente por segurança e propensão ao risco são significativamente correlacionadas ( $p < 0.01$ ) e intuitivamente possuem o sinal correto, pois “respondentes que acreditam que o risco é necessário para o sucesso não preferem viver em segurança e são mais propensos a assumir riscos que seus colegas” (tabela 14).

O autor do estudo original emprega, para verificação da possibilidade de auto seleção feita pelos respondentes, abordagem sugerida por West e Berthon (1997), a qual envolve a utilização do teste de qui-quadrado para comparar o primeiro quarto de respostas com o último quarto da amostra, sendo que na análise de Coleman (Ibid.) foi identificado que o último

quarto dos respondentes são ligeiramente menos interessados em competir. Já para este estudo com amostra brasileira não houve esta diferenciação, com exatos 88,2% de probabilidade em competir, assinalados pelo último quarto da amostra, contra 88,2% relativos ao primeiro quarto da amostra, mostrando que a variação não foi significativamente diferente ( $p=1,00$ ) em relação aos primeiros respondentes. Esta análise fornece certo conforto, por indicar que os dados obtidos pelo questionário não são suscetíveis de serem tendenciosos.

**Tabela 14** - Coeficientes de Correlação Questionário - Carter Racing (Brasil)

	%Compe- tir	Aceitar Riscos	Levar com Segurança	Menos disposto a tomar riscos	Propensão a Riscos Pessoais	Propensão a Riscos Financei- ros Pesso- ais	Propensão a Riscos nos Negó- cios
%Competir	1						
Aceitar Riscos	0.232	1					
Levar com Segurança	-0.180	-0.089	1				
Menos dispo- sto a tomar riscos	-0.112	-0.218	0.220	1			
Propensão a Riscos Pesso- ais	0.064	0.038	-0.032	-0.296(*)	1		
Propensão a Riscos Finan- ceiros Pesso- ais	-0.026	0.198	0.108	0.180	0.240(*)	1	
Propensão a Riscos nos Negócios	-0.100	0.071	0.057	0.065	0.418(**)	0.498(**)	1

(\*\*) Correlação significativa em 0.01 ( $p<0.01$ )

(\*) Correlação significativa em 0.05 ( $p<0.05$ )

**Fonte:** Dados levantados por esta pesquisa.

Mais um teste de coerência na análise comparativa refere-se às questões ligadas aos aspectos psicológicos dos respondentes, as quais foram apresentadas a partir de fontes publicadas em outros estudos. Estas comparações são exploradas após relacionar-se os resultados obtidos neste estudo com os obtidos pelo autor da pesquisa original, e deste com os encontrados nos estudos seminais avaliados (ver quadro 04).

**Quadro 4 - Novas Conexões de Personalidade com Propensão ao Risco**

<b>Autores dos estudos originais</b>	<b>Medidas de Propensão ao Risco</b>	<b>Sinal do estudo original</b>	<b>Coleman (2006)</b>	<b>Brasil (2007)</b>
Austin et al. (2001)	Pessoas bem sucedidas aceitam riscos	+	+	0
Budner (1962)	Tolerância à ambigüidade: muitas decisões importantes são baseadas em informações insuficientes	+	0	+
Cassidy e Lynn (1989)	Eu prefiro trabalhar em situações que requerem alto nível de habilidades	+	0	0
Goldberg (1990)	Adaptável Modesto Amigável Inibido		+ + (**) + +	0 0 0 - (**)
Keinan (1984)	Eu gostaria de realizar uma experiência interessante mesmo se for perigoso	+	0	+ (**)
Levenson (1974)	Minha vida é controlada pela força de outros Quando eu consigo o que quero geralmente é sorte		0 +	- (*) 0
Pennings (2002)	Eu gosto de levar a vida com segurança	-	0	-
Robinson et al. (1991)	Eu sou calmo e relaxo quando participo de discussões em grupo Eu aprendi mais nos erros da vida que a maioria das pessoas que conheço Em geral eu confio muito em minhas habilidades Todos têm que ter uma chance igual e dar sua opinião	+ + + +	+ (**) 0 + (**) 0	+ (**) + (**) + + (**)
Rohrman (1997)	Eu não tenho muita simpatia por aventuras	-	-	-
Williams e Narendran (1999)	Competitivo Ousado Eu regularmente preparo metas para mim mesmo	+	0 0 + (**)	0 + (*) 0
Zaleskiewicz (2001)	Para conseguir algo na vida você tem que aceitar riscos Se eu jogo (ex: cartas) prefiro que seja por dinheiro	+ +	+ (*) 0	+ (*) 0
Zuckerman e Kuhlman (2000)	Impulsivo Agressivo Risco é maior quando enfrentamos situações que não conhecemos Eu fico chateado facilmente	+  - +	0 0 - (*) 0	0 0 0 0

Correlações positivas entre probabilidade de competir com propensão ao risco. Relações apresentadas quando  $p < 0.2$ ; \* =  $p < 0.1$ ; \*\* =  $p < 0.05$  [0 implica ausência de significância relativa]

**Fonte:** Adaptado COLEMAN (Op. cit., p. 173-174)

Para isolar as influências da personalidade em assumir riscos, foi utilizada a correlação de Spearman (teste não paramétrico para variáveis ordinais) para explicar a variável dependente (probabilidade de competir) nos termos apresentados das variáveis independentes apresentadas na tabela 15, sendo que oito variáveis são significantes ( $p < 0.1$ ).

O próximo passo examinou a influência na propensão ao risco gerencial, com a utilização do percentual probabilístico de competir como variável dependente. Quando comparada com as 69 variáveis independentes, encontram-se oito correlações significantes em nível de

99% e sete são significantes em nível de 95%. O valor positivo de R significa que os respondentes que escolheram a opção arriscada (competir) concordam com as declarações.

**Tabela 15** - Coeficientes de Correlação sobre Probabilidade em Competir por Brasileiros

Medida	R
99% de significância (p<0.01)	
O gerenciamento da Carter tem habilidades para tomar suas próprias decisões	0.400
A situação encontrada pela Carter Racing tem grande potencial para ganhar	0.370
Carter Racing pode aceitar grandes riscos	0.313
O resultado é muito importante para Carter Racing	0.311
É provável que a Carter Racing seja bem sucedida amanhã	0.419
Apesar de o GP ser arriscado, Carter Racing pode esperar uma operação segura	0.348
Eu sou calmo e relaxo quando participo de discussões em grupo	0.328
Inibido	- 0.441
95% de significância (p<0.05)	
Todos têm que ter chance igual e dar sua opinião	0.241
Carter Racing pode exercer o controle sobre a situação	0.240
Carter tem um registro de tomar as decisões corretas	0.287
Uma pessoa comum tomaria a mesma decisão que fiz	- 0.249
Renda anual sem impostos	0.285
Eu gostaria de realizar uma experiência interessante mesmo se for perigoso	0.244
Eu aprendi mais nos erros da vida que a maioria das pessoas que conheço	0.272

Percentagem da probabilidade de competir é a variável dependente. Como discutido acima foi obtida por meio do item 'se você fosse o dono da *Carter Racing*, qual é a probabilidade por competir?' e foi medida utilizando se escala Likert de sete pontos a qual 1 = 0 % e 7 = 100 %

**Fonte:** Dados levantados por esta pesquisa.

Esta pesquisa mostra que, em primeiro lugar, na opinião dos respondentes sobre a intenção em competir, ficam a percepção sobre os resultados da competição e a confiança nas habilidades de gerenciamento. Em segundo lugar, respondentes que escolheram competir possuem baixos rendimentos e há tendência para confiar no controle sobre a situação, além de valorizar os resultados obtidos em decisões anteriores. Em terceiro lugar, nota-se uma surpresa ao constatar que muitas variáveis intuitivamente importantes para julgamentos de risco não apresentaram influência na tomada de decisão. Especificamente foi verificado que idade obteve apenas baixo poder explanatório ( $p > 0.4$ ). Não houve conexão entre a variável gênero com a propensão em assumir riscos ( $p > 0.8$ ).

Identificou-se ainda a partir desta análise uni-variada, que nenhum dos níveis de riscos, descritos por meio dos dezesseis modelos de memorandos manipulados aleatoriamente,

provou ser significativo nas decisões dos respondentes, fato este que desafia os modelos normativos de tomada de decisão sob condições de risco. Tomadas em conjunto, as quatro dimensões de risco explicam meramente 2,4% da variabilidade em relação à probabilidade por competir e corroboram com os resultados encontrados na pesquisa original.

Como último passo na análise dos dados deste questionário foi, utilizado neste estudo uma regressão múltipla, a fim de se levantar uma possível recomendação sobre quando competir ou não competir (tabela 16). O propósito foi encontrar uma expressão coerente e lógica que possa ser representada com um pequeno número de variáveis. Este propósito visa mostrar uma medida com a qual as tomadas de decisões por parte dos respondentes possam ser associadas, ou não associadas, ao processo referente ao modelo hipotético para escolhas em condições de risco (COLEMAN, *Ibid.*, p. 178).

**Tabela 16** - Estatísticas associadas com a Probabilidade em Competir para Brasileiros

<b>Sumário do Modelo</b>				
Teste de Hosmer e Lemeshow	X <sup>2</sup>	Graus de Liberdade		Significância
	3.468	08		0.902
<b>Termo</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Erro Padrão</b>	<b>Wald</b>	<b>Significância</b>
Intercepto	18.183	8.660	4.409	0.036
Habilidades	- 1.588	0.757	4.398	0.036
Oportunidades	- 3.137	1.555	4.072	0.044
Riscos	- 0.969	0.649	2.230	0.135
Opiniões	- 0.580	0.653	0.790	0.374
Conduta	0.323	0.710	0.207	0.649
Resultado	- 0.820	0.802	1.045	0.307

**Fonte:** Dados levantados por esta pesquisa.

Os resultados são apresentados pela tabela 16, com detalhes sobre o modelo estatístico similar ao layout proposto por Hair et al. (1998, p. 212 apud COLEMAN, *ibid.*, p. 178). A variável independente é “probabilidade em competir” medida em escala Likert de sete pontos, onde 1 = zero e 7 = 100 % de probabilidade de competir.



Seis variáveis independentes apresentaram significância  $>0.90$  e foram medidas em escala Likert de cinco pontos com concordo, concordo plenamente, neutro, discordo e discordo plenamente, são elas: (1) “habilidades” referem-se às opções assinaladas pelo item do questionário *o gerenciamento da Carter tem habilidades para tomar suas próprias decisões*; (2) o tópico “oportunidades” é indicado pelo item do questionário *se esta oportunidade passar, não haverá outra tão boa*; (3) o critério “riscos” é apresentado pelo item *Carter Racing pode aceitar grandes riscos amanhã*; (4) o ponto “opiniões” é referente ao item *todos têm que ter chance igual e dar sua opinião*; (5) a variável conduta aponta para a característica de personalidade *agressiva* e por fim, (6) “resultado” refere-se ao apontamento *o resultado é muito importante para Carter Racing*.

Sendo assim, a probabilidade em competir decresceria de acordo com a concordância quanto aos seguintes itens do questionário:

- O gerenciamento da *Carter* tem habilidades para tomar suas próprias decisões;
- Se esta oportunidade passar, não haverá outra tão boa;
- *Carter Racing* pode aceitar grandes riscos amanhã;
- Todos têm que ter chance igual e dar sua opinião;
- O resultado é muito importante para *Carter Racing*.

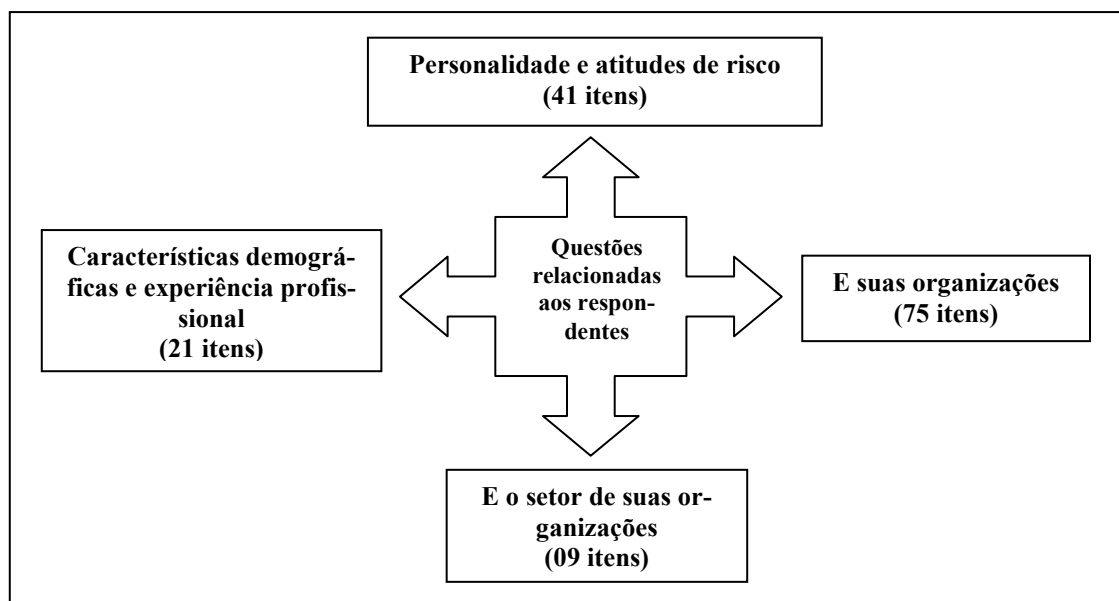
E aumentaria a probabilidade de competir de acordo com a característica:

- Agressivo.

Já o segundo questionário consolida dados referentes a atributos de executivos e suas crenças sobre o ambiente de risco interno às suas organizações e destas em relação ao setor em que atuam no mercado. No presente estudo serão analisadas as indicações de 73 respon-

dentos recrutados por e-mail. O questionário contém 146 itens, sendo que a maioria possui uma única escolha em uma escala Likert composta por cinco alternativas.

Conforme ilustrado na figura 06, para este questionário há quatro partes: (1) a primeira parte inicia pela coleta dos dados pessoais de respondentes; (2) já a segunda parte pergunta o nome e endereço das empresas dos respondentes, além de abordar questões sobre o ambiente dentro da organização e o setor na qual a empresa esta inserida; (3) esta outra parte busca informações sobre incidentes e potenciais crises enfrentadas pelas empresas nas quais os respondentes atuam, nos últimos três anos; (4) a quarta e última parte utiliza várias técnicas comuns para elucidar a função de utilidade dos decisores ou a maneira como equacionam os resultados de diferentes valores ou probabilidades.



**Figura 6** - Distribuição dos Itens da Enquete sobre Gerenciamento de Risco

**Fonte:** COLEMAN (Op. cit.).

Inicialmente realizou-se uma análise descritiva dos dados, com o objetivo de caracterizar a amostra estudada e conhecer as características demográficas das variáveis. Apresentaram-se em forma de tabelas as frequências relativas (%) absolutas (n) das classes de cada variável qualitativa.

Utilizou-se neste relatório a análise estatística de Qui-quadrado ( $\chi^2$ ) para verificar se houve associação entre as variáveis categóricas (qualitativas). O Qui-quadrado mede a probabilidade das associações encontradas serem devidas ao acaso, partindo do pressuposto que não há associação entre as duas variáveis na população. Em outras palavras, o teste mede a discrepância entre os valores observados. Além disso, foi utilizado Teste de Fisher quando mais adequado, ou seja, quando a variabilidade foi maior que 20%. Quando houve associação, observou-se o resíduo padronizado para verificar a variável. Aceitou-se associação com resíduo padronizado maior que +2 e menor que -2.

Na amostra populacional deste estudo a distribuição percentual dos respondentes mostrou a seguinte análise:

- 71,2% são homens;
- 97,3% possuem ensino superior completo;
- 42,5% trabalham a mais de 16 anos em carreira profissional;
- 50,8% ganham mais de R\$ 7.000 por mês;
- 34,2% são gerentes.

Em relação ao setor de atuação das organizações e sua estrutura legal foram encontradas as seguintes informações:

- 20,5% das organizações atuam em bancos, finanças, investimento, seguros e consultoria.
- 65,7% são empresas privadas;
- 21,9% das empresas possuem capital aberto.

A análise deste estudo corrobora com afirmação realizada na análise de Coleman (2006), a qual informa que baixos poderes explanatórios limitaram a aplicabilidade estatística da pesquisa, pois o uso da análise fatorial não encontrou nem mesmo uma solução com doze fatores que explicasse metade da variância. Intuitivamente, um eficaz determinante dos resultados obtidos em situações de risco é obtido pela própria Estratégia de Gerenciamento de Risco Organizacional. A tabela 17 enumera as principais práticas, as quais são enunciadas no

questionário, que inclui: a descrição da estratégia, a existência de uma equipe especialista em Gerenciamento de Risco, treinamentos formais, políticas de risco documentadas, planejamento contingencial para desastres, minimização de riscos relacionados à reputação da organização e monitoramento da qualidade de produtos.

**Tabela 17** - Comparativo de Práticas de Gerenciamento de Risco Corporativo

<b>Práticas</b>	<b>Atributos</b>	<b>Austrália (%)</b>	<b>Brasil (%)</b>
Melhor descrição para a estratégia de gerenciamento de risco em sua empresa	Processo formal para toda a empresa.	50.4	23.3
	Processo informal para cobrir estratégias e operações.	13.2	11.0
Empresa com um grupo especializado em gerenciamento de risco	Grupo especialista em gerenciamento de risco	36.0	26.0
	Gerentes Seniores	37.3	16.4
	Conselho	13.5	11.0
Empresas com treinamento formal em Gerenciamento de Risco		66.1	27.4
Conselhos com Políticas de Gerenciamento de Riscos documentadas		57.4	31.5
Quem tem assumido o papel de liderar a política de Gerenciamento de Risco	CEO	42.9	30.1
	Gerente Sênior	24.5	1.4
Como o conselho identifica risco	Reuniões do Conselho	30.8	15,1
	Aconselhamento do Grupo de Gerenciamento de Risco	25.0	12,3
Comitê do Conselho responsável pelo Gerenciamento de Risco	Todo Conselho	48.7	23,3
Empresas com plano abrangente de recuperação de desastres para lidar com riscos identificados		55.4	27,4
Propostas estratégicas submetidas ao Conselho com análise de Gerenciamento de Risco		59.2	38,4
Conselho monitora formalmente a qualidade dos produtos		60.5	46,6
Conselho tem uma estratégia formal para minimizar risco em marcas e reputação		45.2	34,2

**Fonte:** Adaptado COLEMAN (Ibid., p. 190)

O teste de qui-quadrado foi novamente utilizado ao examinar as práticas de Gerenciamento de Risco em termos associados ao tamanho da organização, estrutura legal, setor de atuação e avaliação dos respondentes em relação ao clima de risco em suas organizações. Foi encontrado que, dos que faturaram até R\$ 170 milhões, 16% responderam possuir plano de recuperação de risco. Houve associação estatística significativa entre, firmas com faturamen-

to entre R\$ 170 milhões à R\$ 01 bilhão e 690 milhões, com a existência de planos de recuperação de riscos ( $p < 0,01$ ).

Analisando os resíduos padronizados a associação (tabela 18), na categoria até R\$ 170 milhões, está em ter respondido “não” para planos de recuperação de risco. Já para a firma com faturamento acima de R\$ 01 bilhão 690 milhões está em ter respondido “sim”.

**Tabela 18** - Estratégias de Gerenciamento de Risco no Brasil

	Plano de Recuperação de Desastres	Avaliação Estratégica de Risco	Monitoramento da Qualidade	Estratégia de Risco para Marca
Todas as Organizações	29,2	41,5	47,7	36,9
<b>Faturamento:</b>				
< R\$ 170 mi	15,8	31,6	39,5	26,3
R\$ 170 – R\$ 1 bi 690 mi	42,9*	57,1	50,0	42,9
>R\$ 1 bi 690 mi	53,8*	53,8	69,2	61,5
<b>Estrutura Legal:</b>				
Privada de Capital Fechado	5,3	42,1	47,4	26,3
Privada de Capital Aberto	50,0*	50,0	50,0	50,0
<b>Sector:</b>				
Bancos - investimento	80,0	100,0	100,0	60,0
Educação	0,0	50,0	50,0	0,0
TI	20,0	50,0	40,0	40,0
Finanças e Seguros	40,0	20,0	60,0	60,0
Serviços	50,0	50,0	50,0	50,0
<b>Crises nos últimos três anos:</b>				
Nenhuma	31,4*	48,6*	60,0*	45,7
1-2	25,0	28,1	31,3*	21,9
>2	20,0	20,0	40,0	20,0

<b>Tabela 18 - Estratégias de Gerenciamento de Risco (Continuação)</b>				
	Plano de Recuperação de Desastres	Avaliação Estratégica de Risco	Monitoramento da Qualidade	Estratégia de Marca
<b>Setor é**:</b>				
Competitivo	25,0	38,6	43,2	38,6
Sensível às necessidades dos consumidores	44,0	44,0	52,0	40,0
Fortemente regulado	45,0	55,0	55,0	45,0
Arriscado	41,7	58,3	58,3	50,0
Socialmente responsável	50,0	37,5	50,0	43,8
<b>A organização é**:</b>				
Orientada para lucro	35,5	48,4	51,6	41,9
Produce produtos acabados para consumidores	42,9	57,1	42,9	57,1
Recompensa o empreendedorismo	22,2	33,3	55,6	44,4
Possui muitas atividades complexas e rápidas	23,8	38,1	47,6	38,1
Conselho possui foco em Gerenciamento de Risco	77,8*	66,7	88,9**	66,7***
Possui altos padrões para qualidade	43,8	43,8	50,0	43,8
Tem uma política para estratégia gerenciamento de risco	61,5*	61,5	69,2	69,2***

\* p<0,01

\*\* p<0,02

\*\*\* p<0,05

**Fonte:** Dados levantados por esta pesquisa.

Ao analisar o setor em que a organização está inserida, observa-se que as empresas na área de bancos e investimentos são líderes em Gerenciamento de Risco, seguidas por serviços. Poucas empresas que atuam com educação, possuem ações extensivas nas práticas que envolvem risco.

Sobre a propensão a crises por organizações nota-se, em relação aos dados levantados por esta pesquisa, que as empresas com três ou mais crises nos últimos três anos são menos suscetíveis a ter um plano de recuperação de desastres (20% das organizações propensas ao risco versus 29,2% da média da amostra, respectivamente) ou uma avaliação estratégica para os projetos encaminhados ao conselho (20% versus 41,5%). Em contrapartida, organizações

menos propensas a crises (reportaram crise zero) aparentemente monitoram mais a qualidade do produto e possuem estratégias formais para proteção das marcas.

Os respondentes também foram questionados a pensar sobre a intensidade de ocorrência de situações de risco em suas organizações nos próximos três anos, bem como nas mudanças que ocorreram nos últimos três anos (ver tabela 19). Informaram que estas mudanças foram maiores no passado e apontam para uma diminuição quanto ao período futuro, muito embora uma boa parte ainda não tenha uma visão formada sobre o assunto (21,9%).

**Tabela 19** - Mudanças nos Riscos enfrentados pelas Organizações Brasileiras (%)

	Últimos 3-5 anos	Próximos 3-5 anos
Aumento de risco	50,7	39,7
Queda de risco	12,3	17,8
Risco inalterado	15,1	20,5
Não sabe	21,9	21,9

**Fonte:** Dados levantados por esta pesquisa.

Grande parte da amostra definiu o setor em que sua empresa atua como muito competitivo e lucrativo, além de caracterizarem a empresa pelo enfoque ético para os negócios e por impor forte pressão pelo desempenho (ver tabela 20).

**Tabela 20** - Percepções do Ambiente Empresarial no Brasil

	Concordo ou concordo plenamente	Discordo ou discordo plenamente
<b>Setor da empresa é:</b>		
Muito competitivo	90,4	2,8
Sensível às necessidades dos clientes	69,8	13,7
Socialmente Responsável	58,9	20,6
Fortemente Regulado	52,1	27,4
Lucrativo	87,7	1,4
Arriscado	45,2	20,6
<b>A empresa:</b>		
Possui um enfoque ético para os negócios	80,8	9,6
Possui altos padrões para qualidade de produtos	67,1	13,7
Acredita que pode assumir riscos bem analisados	68,5	11,0
Impõe forte pressão pelo desempenho	84,9	5,5
Tem bons controles internos	50,7	28,7
É muito orientada para pessoas	35,6	35,6
Geralmente é bem sucedida quando programa novas estratégias	60,2	8,2
Respeita diversidade de opinião e estilo	60,2	16,4
O Conselho e gerentes seniores entendem as exposições nos processos operacionais da empresa	54,7	13,7

	<b>Concordo ou concordo plenamente</b>	<b>Discordo ou discordo plenamente</b>
Nomeia os melhores candidatos como gerentes	43,8	19,2
Tem implementado repetidos programas de corte de custos ultimamente	45,2	27,4
Tolera idéias impopulares	27,3	28,8
Recompensa o empreendedorismo	50,7	24,6

**Fonte:** Dados levantados por esta pesquisa.

Além deste ponto, pode-se notar que 79,4% concordam ou concordam plenamente que o risco é maior quando se defronta com situações que não se pode entender. Em contrapartida, mais da metade dos respondentes afirmam que muitas decisões importantes são baseadas em informações insuficientes, sendo que 91,8% indicam que situações de risco podem ser mais seguras quando planejadas antecipadamente (tabela 21).

**Tabela 21 - Comparativo sobre Atitudes dos Respondentes em Situações de Risco**

<b>Atributos</b>	<b>Austrália</b>		<b>Brasil</b>	
	<b>Concordo ou concordo plenamente</b>	<b>Discordo ou discordo plenamente</b>	<b>Concordo ou concordo plenamente</b>	<b>Discordo ou discordo plenamente</b>
Situações de risco podem ser mais seguras quando planejadas antecipadamente	96,3	0,6	91,8	6,8
Para conseguir algo na vida você tem que assumir riscos	91,9	4,2	93,2	4,1
O Risco é maior quando nos defrontamos com situações que não entendemos.	86,9	8,1	79,4	12,3
Pessoas bem sucedidas assumem riscos.	85,1	3,1	86,3	4,1
Muitas decisões importantes são baseadas em informações insuficientes	49,7	38,5	60,3	30,1
Em minha vida pessoal (ex.: hobbies, recreação, lazer), tendo a assumir muitos riscos físicos.	29,2	47,2	23,3	54,8
Eu gosto de levar a vida com segurança.	25,4	42,3	63,0	13,7
Em relação às minhas finanças pessoais (ex.: investimentos, empréstimos, 13º) tendo a assumir muitos riscos financeiros	24,2	50,9	30,2	48,0
Eu não tenho muita simpatia por aventuras.	17,4	56,5	31,5	49,3
Em minha vida como gestor costumo assumir muitos riscos financeiros em nome dos interesses da empresa ou de clientes.	17,3	57,4	37,0	41,1
Em geral tenho menos disposição a assumir riscos do que meus colegas	9,9	71,5	17,8	57,5

**Fonte:** Adaptado COLEMAN (Ibid., p. 197).



## 5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES FUTURAS

Este estudo examinou as razões pelas quais gerentes e diretores selecionam uma alternativa arriscada quando tomam decisões, sem levar em conta a efetividade destas escolhas. Outro ponto importante esteve em observar como o ambiente das organizações e seus resultados influenciam estas opções exercidas em firmas brasileiras.

Desta forma, alguns aspectos apontam para importantes conclusões provenientes dos instrumentos utilizados na coleta de dados dos respondentes. Vale lembrar que os itens do questionário foram desenvolvidos a partir de forte influência do referencial teórico, o qual, por meio de estudos relacionados em artigos de ampla aceitação na literatura internacional, fornece a possibilidade de executar comparações com o intuito de levantar melhores hipóteses para futuras pesquisas.

Ainda sobre os itens dos instrumentos desta pesquisa cabe ressaltar que são caracteristicamente relevantes os aspectos que envolvem, em sua elaboração, as informações diretamente correlacionadas ao comportamento dos decisores (gerentes e diretores) sobre o processo decisório, estilos de tomada de decisão sob condições de risco, fatores pessoais e demográficos, de personalidade, de atitudes e percepções sobre o ambiente e resultados necessários por suas firmas.

A primeira conclusão e possivelmente a mais importante para as decisões financeiras realizadas por executivos brasileiros revela que mais de dois terços (86,8%) são propensos ao risco, contrariando estudos que apontam, em média, para a neutralidade ou leve intenção em

assumir riscos. No levantamento realizado por Coleman (2007), em contraste, foi apontado que pouco acima da metade dos executivos pesquisados apresentaram propensão ao risco.

A segunda conclusão aponta que não houve um fator que explicasse amplamente a propensão ao risco, pois, de acordo com a análise fatorial realizada a partir de dados coletados juntamente aos respondentes do questionário vinculado à situação hipotética (Carter Racing), apenas dois dos oito fatores (oito fatores explicaram 52,14% de variabilidade) analisados apontam mais de 9% de variação explicativa.

Nestes dois fatores destacam-se as características individuais ligadas à tendência em assumir riscos tanto para as finanças pessoais, quanto para as finanças corporativas (10,74% de variação explicativa) e o foco no resultado como importante elemento para a tomada de decisão. Somam-se a este último os aspectos da personalidade, que caracterizam os decisores como calmos, o estilo de decisão em serem relaxados nas discussões em grupo e, por fim, o item que denota acreditarem que risco pode ser mais seguro se planejando adiante. Juntos obtiveram 9,14% de variância explicativa.

Esta conclusão, apesar de pouco explicativa, corrobora com outros estudos que indicam que a propensão ao risco está relacionada com fatores pessoais e de personalidade, em ser calmo, relaxado ou controlado. Entretanto, o baixo poder explicativo gerou algumas contradições, pois outros dois dos oito fatores apontaram aproximadamente 5% de variância explicativa relacionada à impulsividade e confiança nas habilidades por parte dos entrevistados, além destes considerarem-se agressivos e aceitarem recomendações de especialistas (no caso da Federação Internacional de Corridas).

Para aprofundar o entendimento sobre esta conclusão foi encontrada correlação positiva com significância ( $p < 0,01$ ) para propensão ao risco físico pessoal em relação ao risco financeiro pessoal, na amostra daqueles que optaram por competir, reforçando assim os pontos mostrados pela análise fatorial. Em relação à propensão ao risco nos negócios houve também correlação positiva significativa ( $p < 0,05$ ) em relação à propensão por riscos pessoais físicos e riscos pessoais financeiros, também na amostra daqueles que optaram por competir. Não foi possível encontrar aspectos relacionados à aversão ao risco, pois esta amostra com 68 respondentes (versus 67 da pesquisa original) não se contou com respostas suficientes ligadas a ação de não competir (aversão ao risco) que permitissem análise estatística confiável.

As conexões entre personalidade e propensão ao risco revelaram algumas discrepâncias em relação aos estudos seminais ligados às finanças comportamentais e à pesquisa original realizada por Coleman (Ibid.). Por exemplo, houve ausência de significância neste estudo em comparação ao original e ao apresentado em Austin et al. (2001, apud Coleman, op. cit.), que revelaram que pessoas bem sucedidas aceitam riscos (propensas ao risco em nível dos ganhos). Também foram notadas divergências deste estudo em relação às medidas de personalidade apresentadas por Goldberg (1990, apud Coleman, ibid.), utilizada no questionário por meio dos adjetivos *adaptável*, *modesto*, *amigável* e *inibido*, os quais, no estudo realizado por Coleman (Ibid.) houve significância positiva em todas as quatro observações, sendo que para *modesto* a significância foi mais forte ( $p < 0,05$ ). Já para os respondentes brasileiros a única significância neste patamar foi negativa e em relação ao apontamento *inibido*, sendo que para as demais não foi encontrada significância alguma.

Neste estudo foi encontrada semelhança com significância positiva ( $p < 0,05$ ) em relação ao item sugerido no estudo de Keinan (1984, apud Coleman, ibid.) sobre o “interesse em

realizar experiências interessantes mesmo se forem perigosas” e aos tópicos referenciados por Robinson et al. (1991, apud Coleman, *ibid.*), que caracterizam os decisores como “calmos e relaxados quando participam de discussões em grupo”, além de “conscientes que aprenderam mais nos erros da vida que a maioria das pessoas” e, por fim, que “em geral confiam muito em suas habilidades”. Outro ponto em comum está relacionado ao sugerido por Zaleskiewicz (2001, apud Coleman, *ibid.*) ao indicar que “para conseguir algo na vida tem-se que aceitar riscos”, sendo que os resultados encontrados neste estudo mostraram se significantes ( $p < 0,1$ ).

Vale chamar a atenção nesta pesquisa em relação aos estudos citados no parágrafo anterior, que ao isolar as influências das variáveis independentes em assumir riscos, com utilização da correlação de Spearman (teste não paramétrico para variáveis ordinais) para explicar a variável dependente (probabilidade de competir), encontrou-se oito correlações significantes em 99% ( $p < 0,01$ ) e sete significantes em 95% ( $p < 0,05$ ).

Nas correlações significantes, em 99% percebem-se novamente fortes influências das variáveis de estilo de decisão, principalmente voltadas para as habilidades, potencial para obtenção de resultados e propensão ao risco para alcançar o sucesso. Estas atitudes são semelhantes às encontradas em indivíduos que denotam excesso de confiança. Uma das possíveis razões baseia-se no fato de que as pessoas utilizam heurísticas para estimar probabilidades a partir de seus conhecimentos na área. Ainda neste nível de significância, em relação às variáveis ligadas à personalidade e a fatores pessoais, destaca-se apenas o fato de os respondentes se identificarem como *inibidos* (significância negativa com  $R = -0.441$ ) e “acreditarem que são calmos e relaxados quando participam de discussões em grupo”. Esta característica de personalidade pode ser relacionada ao aspecto comportamental de autocontrole, o qual envolve a estruturação e ponderação de sensações durante o processo de tomada de decisão.

Em relação ao estudo conduzido por Budner (1962, apud Coleman, *ibid.*) sobre a anomalia conhecida como “tolerância à ambigüidade” (identificada no questionário como “muitas decisões importantes são baseadas em informações insuficientes”) mostrou-se ligação positiva, contudo com baixa significância ( $p < 0,2$ ).

A principal semelhança desta pesquisa com a conduzida por Coleman (*Ibid.*) está no conceito estabelecido por Kahneman e Tversky (1981) relacionado à estruturação (*framing*), cujo significado implica que o decisor possui uma concepção formada sobre atitudes, resultados e contingências, sendo que estas estruturas são controladas parcialmente pela formulação do problema e pelas normas, hábitos e características do decisor. Os itens indicados por “o resultado é muito importante”, “é provável que seja bem sucedida” ou “a situação encontrada tem grande potencial para ganhar” registraram significância positiva ( $p < 0,01$ ).

Conclui-se em relação ao questionário sobre gerenciamento de risco, que a propensão a crises por organizações brasileiras, em relação aos dados levantados por esta pesquisa, que as empresas com três ou mais crises nos últimos três anos são menos suscetíveis a ter um plano de recuperação de desastres (20% das organizações propensas ao risco versus 29,2% da média da amostra, respectivamente) ou uma avaliação estratégica para os projetos encaminhados ao conselho (20% versus 41,5%). Em contrapartida, organizações menos propensas a crises (reportaram crise zero) aparentemente monitoram mais a qualidade do produto e possuem estratégias formais para proteção das marcas. Já sobre a intensidade de ocorrência de situações de risco nas organizações nos próximos três anos, obteve-se que estas mudanças foram maiores no passado e apontam para uma diminuição quanto ao período futuro, muito embora uma boa parte dos respondentes nesta amostra ainda não tenha uma visão formada sobre o assunto (21,9%).

Estes levantamentos apontam para dois aspectos recomendados para pesquisas posteriores. O primeiro está ligado ao aprofundamento da compreensão sobre o processo de tomada de decisão a partir de situações relacionadas ao mundo real, com as quais os decisores possam indicar suas preferências naturalmente, ao invés de utilizarem-se de experimentos conduzidos em amostras homogêneas compostas por universitários em salas de aula. Já o segundo ponto é ainda mais provocativo, pois, devido ao fato de mais de dois terços dos respondentes na amostra optarem por assumir riscos, uma proeminente área para futuras pesquisas pode ser encontrada nas análises sobre os impactos da propensão ao risco, com base nos resultados das firmas brasileiras.

## 6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças Corporativas e Valor**. 2ª ed. São Paulo: Editora Atlas, 2006.

BARROS, Lucas Ayres Barreira de Campos. **Decisões de financiamento e investimento das empresas sob a ótica de gestores otimistas e excessivamente confiantes**. 2005. 261 f. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

BENZONI, Uri; YAGIL, Joseph. Portfolio composition choice: a behavioral approach. **Journal of Behavioral Finance**, v. 4, p. 85-96, 2003.

BRIGHAM, E.F; GAPENSKI, L. C; EHRHARDT, M. C. **Administração Financeira Teoria e Prática**. 1ª Ed. São Paulo: Editora Atlas, 2001.

BROMILEY, P. Testing a causal model of corporate risk taking and performance. **Academy of Management Journal**, v.34, n. 1; p. 37, março. 1991.

CARDOSO, R. L.; RICCIO, E. L. *Framing effect* em um ambiente de informação contábil: um estudo usando a *prospect theory*. In: ENCONTRO ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO. 29º, 2005, Brasília.

CASTRO JUNIOR, Francisco H. F. de; FAMÁ, Rubens. As novas finanças e a teoria comportamental no contexto da tomada de decisão sobre investimento. **Cadernos de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v. 09, n. 2, abril-junho. 2002.

CHAGAS, Juarez O; FREITAS, Henrique M. R. A Tomada de decisão segundo o comportamento empreendedor: uma *survey* na região das missões. In: ENCONTRO ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO. 25º, 2001, Campinas.

COLEMAN, Les. **Why managers and companies take risks?** New York: Physica-Verlag, 2006.

COOLEY, Phil. A multidimensional analysis of institutional investor perception of risk. **Journal of Finance**, v. 32, p. 67, março. 1977.

CROSON, Rachel; BUCHAN, Nancy. Gender and culture: International experimental evidence from trust games. **The American Economic Review**, v. 89, n. 2, p. 386, maio. 1999.

CYERT, R. Michael; MARCH, James G. **A Behavioral theory of the firm**. 2ª Ed. Cambridge, Massachusetts, USA: Blackwell, 1992.

DONKERS, Bas; MELENBERG, Bertrand; VAN SOEST, Arthur. Estimating Risk Attitudes using Lotteries: A Large Sample Approach. **Journal of Risk & Uncertainty**, v. 22, p. 165-195, março. 2001.

FAMÁ, Rubens; CARDOSO, Ricardo L.; MENDONÇA, Otávio. Riscos Financeiros e não financeiros: uma proposta de modelo para finanças. **Cadernos da FACECA**, v. 11, n. 1, p. 33-50, janeiro - junho. 2002.

FERREIRA, Caio F.; YU, Abraham S. O. Todos acima da média: excesso de confiança em profissionais de finanças. **Revista de Administração da Universidade de São Paulo**, v. 38, n. 2, p. 101-111, abri./maio/jun. 2003.

FERREIRA, Vera Rita de Mello. Economia Psicológica. **Revista de Administração de Empresas**, v. 47, n. 3, jul./ago./set. 2007.

FINUCANE, Melissa; ALHAKAMI, Ali; SLOVIC, Paul; JOHNSON, Stephen M. The Affect Heuristic in Judgments of Risks and Benefits. **Journal of Behavioral Decision Making**, v. 13, p. 1-17, jan-mar. 2000.

FOX, C. R; TVERSKY, Amos. Ambiguity aversion and comparative ignorance. **Quarterly Journal of Economics**, v. 110, p. 585, agosto. 1995.

\_\_\_\_\_. A belief-based account of decision under uncertainty. **Management Science**, v. 44, p. 879, julho. 1998.

GUNTHER, H. Desenvolvimento de instrumento para levantamento de dados (survey). In L. PASQUALI *Teoria e métodos de medida em ciências do comportamento*. Brasília: Inep, 1996, cap.15, p. 387-404.

HALFELD, Mauro; TORRES, Fábio F. L. Finanças Comportamentais: aplicações no contexto brasileiro. **Revista de Administração de Empresas**, v. 41, n. 2, p. 64-71, abril-junho. 2001.

HEATH, Chip; TVERSKY, Amos. Preference and belief: ambiguity and competence in choice under uncertainty. **Journal of Risk & Uncertainty**, v. 4, p. 5-28, janeiro. 1991.

HOWARD, Ronald A. Decision analysis: practice and promise. **Management Science**, v. 34, p. 679-695, junho. 1988.

KAHNEMAN, Daniel. Maps of bounded rationality: psychology for behavioral economics. **American Economic Review**, v. 93, p. 1449-1475, dezembro. 2003.

KAHNEMAN, Daniel; LOVALLO, Dan. Timid choices and bold forecasts: a cognitive perspective on risk taking. **Management Science**, v. 39, p.17-31, janeiro. 1993.

KAHNEMAN, Daniel; TVERSKY, Amos. Prospect Theory: an analysis of decision under risk. **Econometrica**, v. 47, p. 263-291, março. 1979.

KIMURA, Herbert. LINTZ, Alexandre Carlos. SUEN, Alberto Sanyuan. Uma contribuição de opções para a avaliação dos custos máximos de agência. **Cadernos de Pesquisa em Administração**, São Paulo, v. 1, n. 6, jan./fev./mar. 1998.



KIMURA, Herbert. **Finanças Comportamentais e o estudo de reações do mercado de capitais brasileiro**. 2002. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

KIMURA, Herbert. Aspectos Comportamentais associados às reações no mercado de capitais. **RAE-eletrônica**, v. 2, n. 1, janeiro - junho. 2003.

KIMURA, Herbert; BASSO, Leonardo F. C. Finanças Comportamentais: Investigação do Comportamento Decisório dos Agentes Brasileiros. In: ENCONTRO ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO. 28., 2004, Curitiba, 2004.

KIMURA, Herbert; BASSO, Leonardo F. C; KRAUTER, Elisabeth. Paradoxos em finanças: teoria moderna versus finanças comportamentais. **Revista de Administração de Empresas**, v. 46, n. 1, janeiro – março, 2006.

KNIGHT, F. H. **Risco, Incerteza e Lucro**. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 1972. (Publicado originalmente em 1921).

LAIBSON, David; ZECKHAUSER, Richard. Amos Tversky and the Ascent of Behavioral Economics. **Journal of Risk & Uncertainty**, v. 16, p. 7-47, fevereiro. 1998.

LANGLOIS, R. N; COSGEL, M. M. Frank Knight on risk, uncertainty, and the firm: a new interpretation. **Economic Inquiry**, v. 31, n. 3, p. 456, julho. 1993.

LINTZ, Alexandre Carlos. **Dinâmica de bolhas especulativas e finanças comportamentais: um estudo aplicado ao mercado de câmbio brasileiro**. 2004. 246 f. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

MARCH, James; SHAPIRA, Zur. Managerial Perspectives on Risk and Risk Taking. **Management Science**, v. 33, n. 11, p. 1404, novembro. 1987.

MARTIN, Diógenes Manoel Leiva et al. **Modelagem de sistema de Estimação do cash flow at risk**. Em fase de elaboração. Projeto de Pesquisa. Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2006.

MCCLELLAND, D.C. **The achieving Society**. New York: The Free Press, 1961.

MCFADDEN, Daniel. Rationality for Economists? **Journal of Risk & Uncertainty**, v. 19, p. 73-105, dezembro. 1999.

MENDES-DA-SILVA, Wesley; ROCHA, Paulo Glicio. Análise Empírica do Senso de Controle: Buscando Entender o Excesso de confiança. In: ENCONTRO ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO. 30., 2006, Salvador.

MILLER, Philip; BROMILEY, Kent D. Strategic Risk and Corporate Performance: An Analysis of Alternative Risk Measures. **Academy of Management Journal**, v. 33, n. 4, p. 756, dezembro. 1990.

MINETO, Carlos Augusto Laffitte. **Percepção ao risco e efeito disposição: uma análise experimental da Teoria dos Prospectos**. 2003. 154 f. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina – Florianópolis, 2003.

ROHRMANN; Bernd; CHEN, Huichang (1999) Risk perception in China and Australia: an exploratory crosscultural study. **Journal of Risk Research**, v. 2, p. 219-241, julho. 1999.

ROTH, Alvin; PRASNIKAR, Vesna; OKUNO-FUJIWARA, Masahiro; ZAMIR, Shmuel. Bargaining and market behavior in Jerusalem, Ljubljana, Pittsburgh, and Tokyo: An experimental. **American Economic Review**, v. 81, p. 1068, dezembro. 1991.

SCHAEFER, D. R; DILLMAN, D. A. Development of a Standard E-Mail Methodology: Results of an Experiment. *Public Opinion Quartely*. St. Louis, MO, 1998.

SCHOEMAKER (1982) The Expected Utility Model: Its Variants, Purposes, Evidence and Limitations. **Journal of Economic Literature**, v. 20, n. 2; p. 529, junho. 1982.

SCHWARTZ, Barry. The tyranny of choice. **Scientific American**, v. 290, n. 4; p. 70, abril. 2004.

SHEFRIN, Hersh. **Beyond greed and fear: understanding behavioral finance and the psychology of investing**. Boston, Massachusetts, USA: Harvard Business School Press, 2000.

SINGH, Jitendra V. Performance, Slack, and Risk Taking in Organizational Decision Making **Academy of Management Journal**, v. 29, n. 3, p. 562, setembro. 1986.

SITKIN, Sim B.; WEINGART, Laurie K. Determinants of risky decision-making behavior: A test of the mediating role of risk perceptions. **Academy of Management Journal**, v. 38, p. 1573, dezembro. 1995.

SLOVIC, Paul. Psychological study of human judgement: implications for investment decision making. **Journal of Finance**, v. 27, p. 779-801, 1972.

TRIPODI, T; FELLIN, P.; MAYER, H. **Análise da pesquisa social**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1981.

TVERSKY, Amos; KAHNEMAN, Daniel. Advances in Prospect Theory: Cumulative Representation of Uncertainty. **Journal of Risk & Uncertainty**, v. 5, p. 297-323, outubro. 1992.

TVERSKY, Amos; SIMONSON, Itamar. Context-dependent Preferences. **Management Science**, v. 39, p. 1179-1189, outubro. 1993.

TVERSKY, Amos; SLOVIC, Paul; KAHNEMAN, Daniel. The causes of preference reversal. **American Economic Review**, v. 80, p. 204, março. 1990.

VILLALONGA, Belen; MCGAHAN, Anita M. The choice among acquisitions, alliances, and divestitures. **Strategic Management Journal**, v. 26, n. 13, p. 1183, dezembro. 2005.

WEBER, Ewe U; HSEE, Christopher. Cross-cultural Differences in Risk Perception, but Cross-cultural Similarities in Attitudes. **Management Science**, v. 44, p. 1205, setembro, 1998.

YOSHINAGA, Claudia Emiko; OLIVEIRA, Raquel Freitas; SILVEIRA, Alexandre Di Mice-  
li; BARROS, Lucas Ayres B. de C. Finanças Comportamentais: uma Introdução. In: SEMI-  
NÁRIOS DE ESTUDOS EM ADMINISTRAÇÃO. VII, São Paulo, 2003.

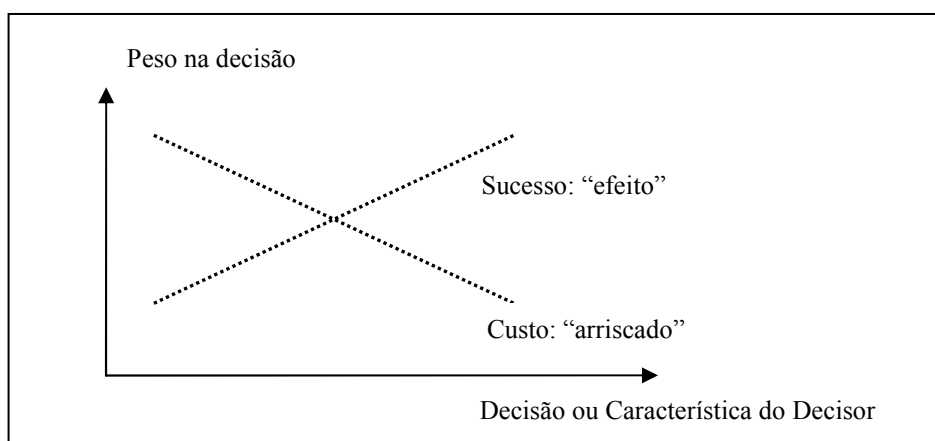
YOSHINAGA, Claudia Emiko. **Análise da sobre-reação de preços no mercado de ações  
brasileiro durante o período de 1995 a 2003**. 127 f. Dissertação (Mestrado em Administra-  
ção). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

## APÊNDICE

### APÊNDICE A – *Risk Budget Theory (RBT)*

Por meio de ampla análise da literatura sobre tomada de decisões sob condições de risco, Coleman (Op. cit., p. 249) identifica os elementos-chave para esta tarefa como: (1) características pessoais do decisor, (2) estilo de tomada de decisão, (3) a maneira como o decisor avalia suas decisões e suas expectativas dos resultados. A partir destes itens o autor propõe utilizar estas categorias-chave para examinar os fatores primordiais que influenciam a tomada de decisão, por meio de três tópicos essenciais que serão abordados com mais detalhes a seguir: (a) personalidade e percepção, (b) sensibilidade a risco e níveis de referência e (c) contabilidade mental (*mental account*) e viés de longo prazo.

Para Coleman (Ibid., p. 250) as pessoas estruturam suas decisões como uma escolha entre dois resultados possíveis, mais amplamente entre sucesso e custo, para depois dar maior ênfase a um, ao invés do outro. Um decisor avesso ao risco irá colocar um alto peso no possível custo de uma alternativa arriscada, enquanto um decisor propenso ao risco irá colocar um alto peso nos benefícios de um resultado bem sucedido.



**Figura 7** - Ponderações do decisor

**Fonte:** COLEMAN (Ibid, p. 250).

A figura 07 mostra de forma operacional as características do decisor assumindo diferentes pesos de acordo com cada resultado. O decisor propenso ao risco buscaria alternativas à direita da linha representada pelo sucesso, enquanto o decisor avesso ao risco ficaria mais confortável à esquerda, na linha representada pelo custo. De maneira mais simples, esta é a forma que uma decisão pode ser modelada ou percebida pelo decisor.

A literatura apontada por Coleman (Ibid., p. 251) indica que os decisores ponderam estes dois resultados principais ('sucesso' e 'custo') de acordo com quatro características da tomada de decisão: (1) o tempo em que o resultado é esperado, sendo que, quanto maior for o prazo para obtenção do resultado, melhor a ponderação sobre os benefícios e resultados, (2) a habilidade do decisor em usar sua própria destreza como vantagem em uma decisão, pois desta forma há uma melhor ponderação em áreas cujo conhecimento é mais avançado, (3) o nível em que está inserido o decisor em relação aos limites de dados, recursos para análise e tempo para a decisão, já que decisores podem recusar propostas cujas probabilidades são desconhecidas e por último, (4) viés relacionado à ponderação correspondente aos resultados, isto é, em determinadas situações pode-se preferir preço, enquanto em outras situações o prazo tornar-se-á mais interessante.

De acordo com esta análise Coleman (Ibid., p.251) propõe que esta figura anterior pode descrever outras situações características para uma decisão: personalidade conduzindo à propensão ao risco, modelo de decisão, tempo para o resultado da decisão, aplicabilidade das habilidades do decisor, nível de dados e análise dos recursos, e por fim, certeza do resultado (*take for granted*).

O segundo tópico apontado por Coleman (Ibid., p.252), ligado à sensibilidade ao risco e aos níveis de referência é apresentado como o mais chamativo em relação ao comportamento do decisor, pois apesar de a personalidade, treinamento e experiência conduzirem decisores

a serem instintivamente avessos ou propensos ao risco e fornecer a eles perspectivas únicas por meio de escolhas alternativas, isto não é imutável e pode variar de acordo com as circunstâncias, como por exemplo, o comportamento de um decisor em momentos diferentes, como recreação ou sua própria aposentadoria.

Desta maneira, quando uma opção estiver situada antes do nível de satisfação, decisores tendem estar avessos à perda e aceitar mais riscos, enquanto os mesmos podem apresentar tendências a estarem menos propensos ao risco acima do nível de satisfação. Isto mostra um importante elemento ligado à sensibilidade ao risco, ‘aversão à perda’, pois segundo Coleman (Ibid., p.253), uma perda é mais valorizada que um ganho correspondente, sendo que esta diferença relativa aumenta de acordo com o tamanho da perda. Para este autor a sensibilidade ao risco determina a existência de guias para decisores e níveis de referência, com os quais se podem aplicar ponderações apropriadas conforme resultados das decisões.

A terceira influência importante é apresentada como uma forma de contabilidade mental e significa que resultados seqüenciados têm impactos sinérgicos com a propensão ao risco e a tomada de decisões, ou seja, à medida que aumenta a demanda por coletar e processar amostras estatisticamente robustas, decisores podem generalizar, por meio de amostras menores, com tendência a ‘sobrevalorizar’ experiências pessoais ou outras observações. Isto induz ao excesso de confiança em decisores ou ao otimismo excessivo e poderá até mesmo tornar uma decisão mais lenta (viés de longo prazo), devido a ajustes que serão necessários, caso uma nova informação torne-se explícita ou, na ausência desta autoconfiança, decisores poderão tender a estarem menos propensos ao risco.

Além das principais características de tomadas de decisões sob condições de risco indicadas anteriormente, Coleman (Ibid., p. 255) busca evidências relativas à *Risk Budget Theory (RBT)*, na qual, segundo este autor, a ‘quantidade’ de riscos, para os quais os decisores

são preparados a aceitar, está ligada a um caminho dependente (*path-dependence*) e relacionada com a probabilidade de sobrevivência oferecida por escolhas alternativas.

Segundo Coleman (Ibid., p. 257) a *RBT* pode ser expressa por meio de algumas suposições principais: (1) decisores determinam um valor para qualquer resultado que está exponencialmente relacionado à sua quantidade, (2) o valor  $\rho$  representa *Risk Budget* e mede a propensão ao risco ou a riqueza que decisores estão preparados para perder, (3) o valor  $\rho$  positivo indica aversão à perda, quando opções atuais estão acima do nível de satisfação e a sobrevivência não está ameaçada, já o valor  $\rho$  negativo aponta para propensão ao risco, quando as opções estão abaixo do nível de satisfação, (4) a variação de  $\rho$  está ligada à dificuldade de quantificar certos fatores, nos quais estão inclusas características pessoais únicas dos decisores, (5) o valor de  $\rho$  pode ser diferente em ambientes de perdas e ganhos, (6) decisores utilizam de pesos para os principais resultados, que são determinados por meio do conteúdo e clareza dos estímulos para decisão e por fim (7) decisores têm apenas um vago entendimento sobre distribuições de muitos eventos e usam regras de bolso para tomada de decisão.

Para a *RBT* decisores individuais escolhem alternativas que maximizam o valor da seguinte equação:

$$\text{Utilidade} = W_G \cdot \pi_G \cdot u(Q_G) + W_P \cdot \pi_P \cdot u(Q_P)$$

$$\text{Utilidade} = W_G \cdot \pi_G \cdot Q_G \cdot e^{-Q_G/\rho} + W_P \cdot \pi_P \cdot Q_P \cdot e^{-Q_P/\rho}$$

Onde: a decisão está simplificada para haver apenas dois resultados Ganhos ou Perdas;  $Q_G$  e  $Q_P$  são as quantidades de ganhos ou perdas, respectivamente.  $W$  refere-se às suas ponderações;  $\pi_G$  e  $\pi_P$  são respectivamente as probabilidades de ocorrência. O valor do *Risk Budget*,  $\rho$ , possui quatro determinantes principais conforme ilustra Coleman (Ibid., p.259): a propensão ao risco por parte do decisor, seus atributos pessoais, o processo decisório e os resultados de decisões anteriores.

Coleman (Ibid., p. 260) apresenta um exemplo de como funcionaria a *RBT*. Suponha, a partir de valores provenientes de análises convencionais, que o decisor tenha definido  $Q$ ,  $\pi$  e  $W$  para os ganhos e perdas principais. O primeiro passo é estabelecer o(s) valor(es) de  $\rho$ , que dependem fortemente do contexto decisório. O próximo passo compreende a comparação entre os valores de  $Q_G$  e  $Q_P$  em relação ao  $\rho$ . Se  $\rho$  é muito maior que os possíveis ganhos ou perdas, então a forma exponencial da função Utilidade implica em que esta escolha seja baseada fortemente em valores esperados. Em contrapartida, quando os valores de ganhos ou perdas são próximos ao valor de  $\rho$ , pode-se esperar em seguida, redução do próprio valor  $\rho$ . A *RBT*, portanto, incorpora diferenças pessoais como personalidade e habilidades, assim como situações referentes ao ambiente da decisão.

A essência da *RBT* para Coleman (Ibid., p.261) acontece quando qualquer decisor, ao encarar uma tomada de decisão, reduz para dois possíveis resultados – a espera de Ganhos ou o risco de Perdas – com os respectivos valores para  $Q_G$  e  $Q_P$  e suas probabilidades  $\pi_G$  e  $\pi_P$ , a determinação de ponderações  $W_G$  e  $W_P$  e mentalmente revisa seu *Risk Budget*,  $\rho$ . O passo final da decisão visa maximizar o valor da equação:

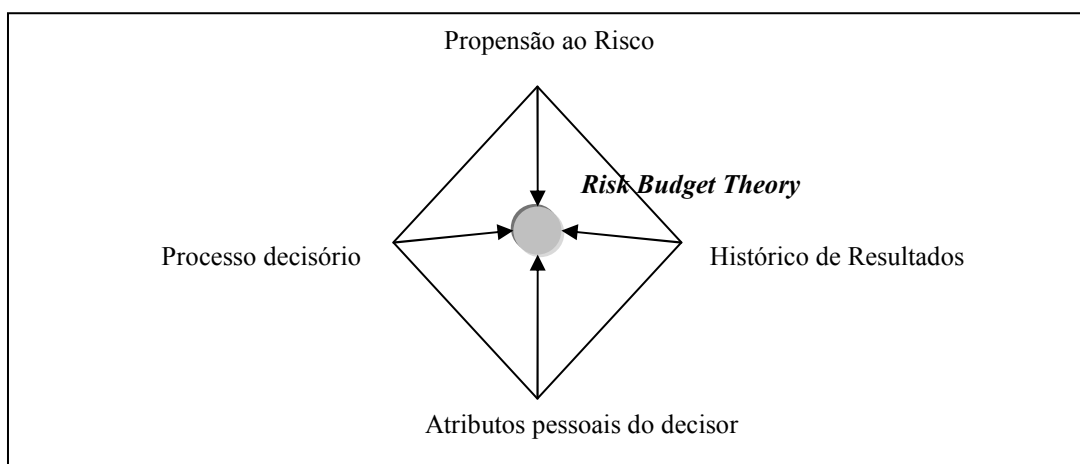
$$\text{Utilidade} = W_G \cdot \pi_G \cdot Q_G \cdot e^{-Q_G/\rho} + W_P \cdot \pi_P \cdot Q_P \cdot e^{-Q_P/\rho}$$

A inovação mais importante proporcionada pela *RBT* está justamente em desagregar resultados provenientes de Ganhos e Perdas (COLEMAN, ibid., p. 262), haja vista que permite, de acordo com estas alternativas existentes, determinar diferentes ponderações e até diversos valores para  $\rho$ , influenciado por parâmetros como tempo, modelagem, habilidades e características da decisão.



Uma segunda inovação na *RBT* é justamente a flexibilidade natural de  $p$ , já que indivíduos possuem uma forma única de determiná-lo, de acordo com os vários domínios da decisão (apostas, investimentos, seguros de vida), que estão baseados em suas personalidades e outros atributos (COLEMAN, *ibid.*, p. 262).

A *RBT* mostra-se robusta em numerosos testes do mundo real, usando dados empíricos, derivados de situações representativas em tomadas de decisões, o que não quer dizer que esta teoria explicará de forma consistente a maioria das situações do comportamento decisório, porém, sua significância, acrescenta nosso entendimento sobre tomada de decisão sob condições de risco, pois utiliza, conforme ilustrado na figura 8, em suas bases para a construção do modelo: os atributos pessoais de decisores, os históricos de resultados, a análise do processo decisório e da propensão ao risco.



**Figura 8** - Pirâmide para *Risk Budget Theory*

**Fonte:** COLEMAN (*ibid.*, p. 259).

**ANEXOS****ANEXO 01 - CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PESQUISA AOS RESPONDENTES****UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE*****Enquete sobre Tomada de Decisão sob condições de Risco***

Prezado (a) Senhor (a),

Agradecemos sua participação nesta pesquisa, a qual foi desenvolvida para entender melhor as tarefas que envolvem risco dentro das empresas brasileiras e as técnicas adotadas por Diretores e Gerentes, com experiência em tomada de decisões sob risco. Esta pesquisa tem natureza acadêmica e seu objeto é a percepção dos indivíduos e não a utilização para fins governamentais ou quaisquer outros que não façam parte dos interesses da Academia.

A enquete levará em torno de 15 minutos. A sua participação é muito importante para o atendimento dos objetivos propostos.

A maioria das questões necessitará que V.Sa. indique a resposta que melhor represente a sua visão. **Não há respostas certas ou erradas.** Não gaste muito tempo em qualquer questão, mas tente responder cada uma com franqueza e transparência. Para assegurar absoluta confidencialidade, os questionários são anônimos. As respostas serão analisadas pelos pesquisadores da Universidade Presbiteriana Mackenzie e nenhum resultado individual será publicado.

O processo foi desenvolvido para ser similar aos ocorridos todos os dias, nas tarefas de gerenciamento. A participação é completamente voluntária e você pode fazê-la a qualquer momento. A identidade dos respondentes é anônima para os pesquisadores, todos os materiais serão mantidos confidenciais e não serão usados para outros fins que não o deste estudo. Estes resultados estarão disponíveis em 2007 e um sumário será distribuído eletronicamente por meio deste site.

As respostas serão usadas para fornecer informações aos membros destas instituições sobre gerenciamento de risco e poderá servir aos Conselhos, Diretores e Gerentes, para reverem a maneira como lidam com o gerenciamento de risco e redução de exposições.

Esta pesquisa é um projeto de parceria entre Mackpesquisa, Programa de Pós Graduação em Administração de Empresas da Universidade Presbiteriana Mackenzie, NEVAL (Núcleo de Estudos em Valoração - UPM) e PR-MIA Brazil.

Este trabalho também contribuirá para a dissertação de mestrado de Marcelo M. de Sá que está sendo conduzida sob a orientação do Prof<sup>o</sup>. Dr. Leonardo Fernando Cruz Basso, como parte do Programa de Pós Graduação *Stric-tu Sensu* da Universidade Presbiteriana Mackenzie.

Se você tiver qualquer dúvida sobre este estudo, por gentileza não hesite em nos contatar ([m.sa@click21.com.br](mailto:m.sa@click21.com.br)). AGRADECEMOS SUA PARTICIPAÇÃO.

## ANEXO 02 - QUESTIONÁRIO SOBRE GERENCIAMENTO DE RISCO CORPORATIVO

1. Antes de continuar, por gentileza certifique-se de ter lido as instruções e a descrição desta enquete no corpo do e-mail encaminhado e indique se aceita participar.

- Eu li e concordo em participar
- Eu li e não concordo em participar

Por gentileza ajude-nos a entender sob seus processos de tomada de decisão fornecendo algumas informações sobre você mesmo.

2. Qual é seu gênero?

- Feminino
- Masculino

3. Qual a sua idade em anos?

- 25 ou menos
- 26-35
- 36-45
- 46-55
- 55-65
- 66 ou mais

4. Em qual região está seu país de origem?

- Ásia
- Oceania
- Europa
- América do Norte
- América do Sul
- África

5. Qual é o grau de escolaridade mais alto que você completou?

- 1º Grau
- 2º Grau
- Curso Técnico
- Graduação
- Mestrado
- Doutorado

6. Há quantos anos trabalha como assalariado, autônomo ou profissional liberal?

- Menos de cinco anos
- 5-15
- 16-25
- 26-35
- 36 ou mais

7. Indique se você é membro de alguma das seguintes instituições:

- ( ) PRMIA Brazil  
 ( ) Universidade Presbiteriana Mackenzie  
 ( ) Outra? Qual? \_\_\_\_\_

8. Por gentileza, indique a natureza de sua afiliação com as instituições relacionadas à questão anterior:

- ( ) Membro  
 ( ) Professor  
 ( ) Não sou afiliado a nenhuma instituição que divulga estudos sobre risco  
 ( ) Outra? Qual? \_\_\_\_\_

Se sua principal ocupação é (ou a mais recente era) como Diretor, por gentileza responda questões 09 a 14. Se não for o caso, responda a partir da questão 15.

9. Qual setor industrial melhor descreve a sua atual ou mais recente empresa?

- |   |  |
|---|--|
| ( ) Agricultura   | ( ) Manufatura                           |
| ( ) Arquitetura, Engenharia e Construção Civil                    | ( ) Marketing/ Mídia/ Propaganda         |
| ( ) Bancos – Finanças, Investimento e Consultoria                 | ( ) Mineração/ Petróleo/ Extração de gás |
| ( ) Bem estar/ Caridade/ Religioso                                | ( ) Motores de veículos – autopeças      |
| ( ) Bibliotecas/ Museus/ Artes                                    | ( ) Pesquisa e Ciência                   |
| ( ) Comida, Bebida e Cigarro                                      | ( ) Recursos Humanos                     |
| ( ) Consultoria em gerenciamento                                  | ( ) Seguros                              |
| ( ) Contabilidade   | ( ) Serviços de Comunicação              |
| ( ) Contabilidade para Arquitetura, Engenharia e Construção Civil | ( ) Serviços de Saúde                    |
| ( ) Cultura e Serviços de Recreação                               | ( ) Serviços de Saúde para Comunidades   |
| ( ) Design – Marketing  | ( ) Serviços Imobiliários                |
| ( ) E-business  | ( ) Serviços Profissionais               |
| ( ) Educação – Desenvolvimento Profissional                       | ( ) Tecnologia da Informação             |
| ( ) Esportes e Recreação  | ( ) Telecomunicações                     |
| ( ) Finanças e Seguros  | ( ) Têxtil/ Vestuário/ Sapataria         |
| ( ) Governamental   | ( ) Turismo/ Agências de Viagem          |
| ( ) Importação/ Exportação  | ( ) Turismo/ Hospitalidade               |
| ( ) Impressão/ Publicação   | ( ) Venda a Varejo                       |
| ( ) Jurídico  | ( ) Venda a Varejo e Atacado             |
|   | ( ) Outro.                               |

10. O que melhor descreve a estrutura legal da sua empresa?

- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| ( ) Companhia Fiduciária                       | ( ) Privada de Capital Aberto  |
| ( ) Cooperativa                                | ( ) Privada de Capital Fechado |
| ( ) Entidade resultante de combinação ou união | ( ) Pública                    |
| ( ) Entidade regida por estatutos              | ( ) Desconhecida.              |
| ( ) ONG  | ( ) Outra? Qual?               |
| ( ) Parcerias                                  | _____                          |

11. Qual é a melhor descrição para seu atual ou o mais recente cargo de Diretor?

- ( ) Presidente Não Executivo  
 ( ) Diretor Não Executivo  
 ( ) Presidente Executivo  
 ( ) Diretor Executivo

12. Se você é um Diretor Executivo, por gentileza indique a linha principal de funções relativas às suas responsabilidades.

- |                                |                      |
|--------------------------------|----------------------|
| ( ) Pesquisa e desenvolvimento | ( ) Finanças         |
| ( ) Manufatura                 | ( ) Legal            |
| ( ) Operações                  | ( ) Relações humanas |
| ( ) Marketing                  | ( ) Outra            |

13. Qual o faturamento anual da sua empresa?

- ( ) Menos de R\$ 17 milhões  
 ( ) R\$ 17 milhões a R\$ 170 milhões  
 ( ) R\$ 170 milhões a R\$ 845 milhões  
 ( ) R\$ 845 milhões a R\$ 01 bilhão e 690 milhões  
 ( ) R\$ 01 bilhão e 690 milhões a R\$ 08 bilhões e 460 milhões  
 ( ) Acima de R\$ 08 bilhões e 460 milhões

14. Há quantos anos você tem ocupado o cargo de Diretor ou trabalha na sua empresa atual?

- ( ) Menos de 01 ano  
 ( ) 1 – 3 anos  
 ( ) 4 – 9 anos  
 ( ) 10 – 15 anos  
 ( ) Mais de 15 anos

Agora, por gentileza, vá para a questão 21 e complete o restante do questionário.

Se sua principal ocupação é (ou a mais recente era) a de um funcionário em um cargo diferente de Diretor Executivo, por gentileza responda questões 15 a 20. Se não for o caso, responda a partir da questão 21.

15. Qual setor industrial melhor descreve a sua atual ou mais recente empresa?

- |  |  |
|--|--|
| ( ) Agricultura                                | ( ) Finanças e Seguros                   |
| ( ) Arquitetura, Engenharia e Construção Civil | ( ) Governamental                        |
| ( ) Bancos – Finanças e Investimento           | ( ) Importação/ Exportação               |
| ( ) Bem estar/ Caridade/ Religioso             | ( ) Impressão/ Publicação                |
| ( ) Bibliotecas/ Museus/ Artes                 | ( ) Jurídico                             |
| ( ) Comida, Bebida e Cigarro                   | ( ) Manufatura                           |
| ( ) Consultoria em gerenciamento               | ( ) Marketing/ Mídia/ Propaganda         |
| ( ) Contabilidade                              | ( ) Mineração/ Petróleo/ Extração de gás |
| ( ) Contabilidade para Arquitetura, Engenharia | ( ) Motores de veículos – autopeças      |
| ( ) Cultura e Serviços de Recreação            | ( ) Pesquisa e Ciência                   |
| ( ) Design – Marketing                         | ( ) Recursos Humanos                     |
| ( ) e-business                                 | ( ) Seguros                              |
| ( ) Educação Esportes e Recreação              | ( ) Serviços de Comunicação              |
|  | ( ) Serviços de Saúde                    |

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Serviços de Saúde para Comunidades | <input type="checkbox"/> Turismo/ Agências de Viagem |
| <input type="checkbox"/> Serviços Imobiliários              | <input type="checkbox"/> Turismo/ Hospitalidade      |
| <input type="checkbox"/> Serviços Profissionais             | <input type="checkbox"/> Venda a Varejo              |
| <input type="checkbox"/> Tecnologia da Informação           | <input type="checkbox"/> Venda a Varejo e Atacado    |
| <input type="checkbox"/> Telecomunicações                   | <input type="checkbox"/> Outro.                      |
| <input type="checkbox"/> Têxtil/ Vestuário/ Sapataria       |  |

16. O que melhor descreve a estrutura legal da sua empresa?

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Companhia Fiduciária                       | <input type="checkbox"/> Parcerias                  |
| <input type="checkbox"/> Cooperativa                                | <input type="checkbox"/> Privada de Capital Aberto  |
| <input type="checkbox"/> Entidade resultante de combinação ou união | <input type="checkbox"/> Privada de Capital Fechado |
| <input type="checkbox"/> Entidade regida por estatutos              | <input type="checkbox"/> Pública                    |
| <input type="checkbox"/> ONG  | <input type="checkbox"/> Desconhecida.              |
|   | <input type="checkbox"/> Outra? Qual? _____         |

17. Qual é a melhor descrição para seu atual ou o mais recente cargo?

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Advogado               | <input type="checkbox"/> Gerente          |
| <input type="checkbox"/> Diretor Presidente     | <input type="checkbox"/> Parceiro         |
| <input type="checkbox"/> CEO                    | <input type="checkbox"/> Executivo Sênior |
| <input type="checkbox"/> Diretor Executivo      | <input type="checkbox"/> Outra            |
| <input type="checkbox"/> Diretor Administrativo |   |

18. Por gentileza, indique a linha principal de funções relativas às suas responsabilidades:

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Pesquisa e desenvolvimento | <input type="checkbox"/> Finanças         |
| <input type="checkbox"/> Manufatura                 | <input type="checkbox"/> Legal            |
| <input type="checkbox"/> Operações                  | <input type="checkbox"/> Relações humanas |
| <input type="checkbox"/> Marketing                  | <input type="checkbox"/> Outra            |

19. Qual o faturamento anual da sua empresa?

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Menos de R\$ 17 milhões                       | <input type="checkbox"/> R\$ 01 bilhão e 690 milhões a R\$ 08 bilhões e 460 milhões |
| <input type="checkbox"/> R\$ 17 milhões a R\$ 170 milhões              |   |
| <input type="checkbox"/> R\$ 170 milhões a R\$ 845 milhões             | <input type="checkbox"/> Acima de R\$ 08 bilhões e 460 milhões                      |
| <input type="checkbox"/> R\$ 845 milhões a R\$ 01 bilhão e 690 milhões |   |

20. Quantos anos você trabalha na sua empresa atual?

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Menos de 01 ano | <input type="checkbox"/> 10 – 15 anos    |
| <input type="checkbox"/> 1 – 3 anos      | <input type="checkbox"/> Mais de 15 anos |
| <input type="checkbox"/> 4 – 9 anos      |  |

21. Qual a sua renda bruta mensal?

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> R\$ 2.000 a R\$ 7.000   | <input type="checkbox"/> R\$ 14.001 a R\$ 21.150 |
| <input type="checkbox"/> R\$ 7.001 a R\$ 10.500  | <input type="checkbox"/> R\$ 21.151 a R\$ 42.300 |
| <input type="checkbox"/> R\$ 10.501 a R\$ 14.000 | <input type="checkbox"/> Acima de R\$ 42.301     |

22. Qual o valor de seus investimentos (excluindo moradia principal)?

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> R\$ 42.000 a R\$ 170.000  | <input type="checkbox"/> R\$ 845.001 a R\$ 1.690.000   |
| <input type="checkbox"/> R\$ 170.001 a R\$ 420.000 | <input type="checkbox"/> R\$ 1.690.001 a R\$ 5.075.000 |
| <input type="checkbox"/> R\$ 420.001 a R\$ 845.000 | <input type="checkbox"/> Acima de R\$ 5.075.000        |

Pense sobre cada uma das afirmações seguintes. Por gentileza indique para cada uma das questões a melhor opção sobre seu comportamento ou crenças.

23. Influências na sua tomada de decisão.

	1	2	3	4	5
	concordo plenamente	concordo	neutro	discordo	discordo plenamente
	1	2	3	4	5
Muitas decisões importantes são baseadas em informações insuficientes.					
Eu fixo metas difíceis para mim mesmo as quais procuro alcançar.					
Eu gostaria de realizar uma experiência interessante, mesmo que fosse perigosa.					
Para conseguir algo na vida você tem que assumir riscos					
O Risco é maior quando nos defrontamos com situações que não entendemos.					
Eu não tenho muita simpatia por aventuras.					
Eu fico entediado facilmente.					
Eu sempre quero ser melhor que os outros.					
Eu sou calmo e me mantenho relaxado quando participo de discussões em grupo.					
Pessoas bem sucedidas assumem riscos.					
Eu prefiro trabalhar em situações que requerem nível elevado de habilidades.					
Quando eu consigo o que quero geralmente é por conta da sorte.					
Eu regularmente fixo prazos finais para mim mesmo.					
Situações de risco podem ser mais seguras quando planejadas antecipadamente.					
Comparado à média de gerentes eu me esforço muito mais.					
Se eu jogo (ex.: cartas) prefiro que seja por dinheiro.					
Eu aprendi mais com as experiências desastrosas da vida que a maioria das pessoas que conheço.					
Eu gosto de levar a vida com segurança.					
Em geral eu confio muito nas minhas habilidades.					
Minha vida é controlada por entidades ou pessoas poderosas.					
Em geral eu tenho menos disposição a assumir riscos que meus colegas.					
Todos têm que ter uma chance igual e dar sua opinião.					

Pense sobre cada um dos adjetivos que seguem. Por gentileza, indique a melhor opção sobre seu comportamento ou crenças.

	1	2	3	4	5
	Concordo plenamente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo plenamente
24. Adaptável.					
25. Temperamental.					
26. Ousado.					
27. Modesto.					
28. Impulsivo.					
29. Amigável.					
30. Controlado.					
31. Não convencional.					
32. Independente.					
33. Inseguro.					
34. Agressivo.					
35. Competitivo.					

Para ajudar-nos a compreender suas atitudes em relação ao risco em distintos aspectos da sua vida, indique qual das opções caracteriza melhor seu comportamento ou crenças.

	1	2	3	4	5
	Concordo plenamente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo plenamente
36. Em minha vida pessoal (ex.: hobbies, recreação, lazer), eu tendo a assumir muitos riscos físicos.					
37. Em relação as minhas finanças pessoais (ex.: investimentos, empréstimos, 13º) eu tendo a assumir muitos riscos financeiros.					
38. Em minha vida como gestor eu costumo assumir muitos riscos financeiros, em nome dos interesses da empresa ou de clientes.					



39. Na última vez que apostei (corridas de cavalos ou outro tipo de aposta que envolva favoritos como, por exemplo, aposta em loteria de times de futebol melhor colocados na tabela) o montante maior apostado foi para:

- Favoritos
- Com grande chance de ganhar
- Azarões
- Não aposto
- Outro

40. A última vez que apostei em corridas, loterias, jogos de azar, o maior montante da minha aposta foi para:

- Aposta no favorito
- Apostas nas três melhores opções
- Apostas quintuplas
- Apostas triplas
- Apostas duplas
- Não aposto
- Outra

De maneira estritamente confidencial, as pesquisas pretendem comparar sua descrição de sua empresa com informações contidas no Balanço Anual de sua empresa. Para que isto seja possível, por gentileza forneça detalhes instrutivos de sua empresa.

41. Qual é o nome e endereço de sua empresa/ instituição/ organização?



Pense sobre o setor de atuação de sua empresa. Indique para cada uma das alternativas aquela que, de acordo com a sua percepção, melhor descreva o ambiente do setor industrial da mesma.

42. A indústria de minha empresa é:

	1	2	3	4	5
	Concordo plenamente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo plenamente
	1	2	3	4	5
Muito competitiva					
Crescimento rápido					
Sensível às necessidades dos clientes					
Fortemente regulada					
Inovadora					
Arriscada.					
Tecnologicamente avançada.					
Socialmente responsável.					
Lucrativa.					

Pense sobre o gerenciamento e desempenho da sua empresa. Indique para cada uma das alternativas aquela que, de acordo com a sua percepção, melhor descreva sua empresa.

43. Minha empresa:

	1	2	3	4	5
	Concordo plenamente    Concordo    Neutro    Discordo    Discordo plenamente				
	1	2	3	4	5
Recruta profissionais de alto calibre.					
Fornecer bons treinamentos e possibilidades para desenvolvimento profissional.					
Respeita diversidade de opinião e estilo.					
Nomeia os melhores candidatos como gerentes.					
Possui excelentes estratégias de recursos humanos.					
É muito orientada ao lucro.					
Tolera idéias impopulares.					
Tem alta saída de executivos.					
Geralmente é bem sucedida quando implementa novas estratégias.					
Negocia com <i>commodities</i> ou derivativos.					
Produz produtos acabados para consumidores.					
Possui interesse em <i>joint ventures</i> ou subsidiárias independentes.					
Possui investimentos diretos <i>offshore</i> .					

Pense sobre as mudanças e estratégias de sua empresa. Indique para cada uma das alternativas, aquela que, de acordo com a sua percepção melhor descreva sua empresa.

44. Minha empresa:

	1	2	3	4	5
	Concordo plenamente    Concordo    Neutro    Discordo    Discordo plenamente				
	1	2	3	4	5
Impõem fortes pressões pelo desempenho.					
Está expandindo rapidamente.					
Possui profissionais inexperientes em posições chave.					
Recompensa o empreendedorismo.					

É resistente em dividir más notícias.	1	2	3	4	5
É muito orientada para pessoas.					
Possui um alto nível de competição interna.					
Possui muitas atividades complexas e rápidas.					
Tem implementado repetidos programas de corte de custos ultimamente.					
Possui boas medidas de desempenho para todas atividades-chave.					
Tem descentralizado a tomada de decisões.					
Insiste em seguir regras e procedimentos.					

Pense sobre o ambiente criado dentro de sua empresa pelas atitudes e valores do Conselho e gerentes seniores. Indique para cada uma das alternativas, aquela que de acordo com o seu julgamento melhor descreva sua empresa.

45. Pensando sobre minha empresa.

	1	2	3	4	5
	Concordo plenamente    Concordo    Neutro    Discordo    Discordo plenamente				
	1	2	3	4	5
Melhores práticas são esperadas em todas as tarefas.					
O Conselho tem gerenciamento de risco como preocupação principal.					
O Conselho e gerentes seniores comunicam suas expectativas sobre risco.					
Gerentes seniores são complacentes sobre riscos e fraquezas.					
O Conselho e gerentes seniores operam dentro de suas zonas de conforto.					
O Conselho e gerentes seniores têm <i>expertise</i> cobrindo todas as áreas de operação.					
O Conselho e gerentes seniores entendem as exposições nos processos operacionais da empresa.					
O Conselho e gerentes seniores entendem as exposições ambientais da empresa.					
O Conselho e gerentes seniores entendem as exposições financeiras da empresa.					
Há um canal independente para reportar risco para o Conselho.					
Diretores sentem-se confortáveis com processos de gerenciamento de risco.					

Pense sobre as práticas de gerenciamento de risco de sua empresa. Indique para cada uma das alternativas aquela que, de acordo com a sua percepção, melhor descreva o ambiente da sua empresa.

46. Minha empresa:

	1	2	3	4	5
	concordo plenamente    concordo    neutro    discordo    discordo plenamente				
	1	2	3	4	5
Possui práticas e procedimentos bem documentados.					
Tem bons controles internos.					
Possui um enfoque ético para os negócios.					
Possui altos padrões para qualidade de produtos.					
Economiza para obter resultados.					
Tem orgulho em modelos de negócios inovadores.					
Acredita que pode assumir riscos bem analisados.					
Tem uma política para gerenciamento de risco de empreendimentos.					
Endossa os objetivos de Responsabilidade Social Corporativa.					
Inclui o gerenciamento de riscos na avaliação de desempenho de gerentes.					

Pense sobre o enfoque tomado especificamente pelo Conselho para gerenciamento de risco em sua empresa e indique itens aplicáveis nas questões seguintes.

47. Qual é a melhor descrição para a estratégia de gerenciamento de risco em sua empresa?

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> É principalmente gerenciada por seguro.                          | <input type="checkbox"/> Processo informal para cobrir estratégias e operações. |
| <input type="checkbox"/> Envolve principalmente questões financeiras.                     | <input type="checkbox"/> Processo formal para toda a empresa.                   |
| <input type="checkbox"/> Envolve principalmente questões de saúde ocupacional e segurança | <input type="checkbox"/> Não tem uma estratégia desenvolvida.                   |

48. A sua empresa tem um grupo especializado em gerenciamento de risco?

- |                              |                                  |
|------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Sim | <input type="checkbox"/> Não sei |
| <input type="checkbox"/> Não |                                  |

49. Em qual linha funcional este grupo reside?

- |                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Auditoria  | <input type="checkbox"/> Operacional |
| <input type="checkbox"/> Tesouraria | <input type="checkbox"/> Outros      |
| <input type="checkbox"/> Jurídica   |                                      |

50. Se não possui um grupo de gerenciamento de risco, quem gerencia riscos em sua empresa?

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Departamento de auditoria   | <input type="checkbox"/> Consultores                   |
| <input type="checkbox"/> Gerentes seniores           | <input type="checkbox"/> Outros                        |
| <input type="checkbox"/> Conselho                    | <input type="checkbox"/> Nenhum processo formal existe |
| <input type="checkbox"/> Secretário Geral da empresa |  |

51. Qual comitê do Conselho é responsável pelo Gerenciamento de Riscos?

- Auditoria  
 Gerenciamento de Risco  
 Todo Conselho  
 Outro

52. Alguns dos seguintes grupos foram treinados em práticas de Gerenciamento de Riscos?

- Departamento de auditoria                       Consultores  
 Gerentes seniores                                       Nenhum grupo foi treinado  
 Conselho     Outros  
 Secretário Geral da empresa

53. Aproximadamente quantos dias foram usados em cada treinamento? (Em caso de não ter havido nenhum treinamento, responda "zero"). \_\_\_\_\_ .

54. O Conselho tem uma política de Gerenciamento de Risco documentada?

- Sim     Não sei  
 Não

55. Quem tem assumido o papel de liderar a política de Gerenciamento de Risco em sua empresa?

- CEO     Consultor  
 Outro diretor     Sem liderança  
 Gerente Sênior     Não tem política de Gerenciamento de Riscos.  
 Gerente Pleno

56. Como o Conselho identifica risco?

- Aconselhamento oriundo da auditoria                       De reuniões do Conselho  
 Aconselhamento oriundo do grupo de gerenciamento de riscos                       Aconselhamento oriundo de consultores  
 De documentos do Conselho                                       Outro.

57. Quais são os principais riscos concernentes à sua empresa (marque quantos forem importantes).

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Processos e tecnologias usadas em operações           | <input type="checkbox"/> Falência   |
| <input type="checkbox"/> Defeitos de produtos incluindo <i>recalls</i>         | <input type="checkbox"/> Ambiental  |
| <input type="checkbox"/> Acidentes industriais                                 | <input type="checkbox"/> Desastres naturais   |
| <input type="checkbox"/> Sabotagem   | <input type="checkbox"/> Atividades da concorrência   |
| <input type="checkbox"/> Suborno corrupção                                     | <input type="checkbox"/> Tomada hostil da empresa via fusões e aquisições                         |
| <input type="checkbox"/> Falhas em computadores                                | <input type="checkbox"/> Regulação governamental  |
| <input type="checkbox"/> Questões organizacionais                              | <input type="checkbox"/> Cobrança por parte dos acionistas  |
| <input type="checkbox"/> Discriminação incluindo abuso sexual                  | <input type="checkbox"/> Greves   |
| <input type="checkbox"/> Violência no trabalho                                 | <input type="checkbox"/> Reputação  |
| <input type="checkbox"/> Saúde ocupacional                                     | <input type="checkbox"/> Ação de consumidores incluindo boicotes                                  |
| <input type="checkbox"/> Crime do colarinho branco e outras atividades ilegais | <input type="checkbox"/> Ações de classes   |
| <input type="checkbox"/> Dispensa de executivos                                | <input type="checkbox"/> Qualidade de produtos de fornecedores                                    |
| <input type="checkbox"/> Financiamentos (derivativos, endividamento)           | <input type="checkbox"/> Exposições internacionais (significado: assunção internacional de risco) |
| <input type="checkbox"/> Créditos  | <input type="checkbox"/> Terrorismo   |
|  | <input type="checkbox"/> Seqüestro de executivos  |

58. Por gentileza, cite qualquer outro risco importante.

---

59. A sua empresa possui um plano abrangente de recuperação de desastres para lidar com riscos identificados?

- ( ) Sim  
 ( ) Não  
 ( ) Não sei

60. Quando propostas estratégicas são submetidas ao Conselho para aprovação, são acompanhadas de uma análise de riscos (ex: pior, melhor, cenário mais provável)?

- ( ) Sim  
 ( ) Não  
 ( ) Não sei

61. O Conselho monitora formalmente a qualidade de produtos?

- ( ) Sim  
 ( ) Não  
 ( ) Não sei

62. O Conselho tem uma estratégia formal para minimizar risco em marcas e reputação?

- ( ) Sim  
 ( ) Não  
 ( ) Não sei

Para nos ajudar a quantificar a atitude perante risco dentro de sua empresa, por gentileza, responda em relação a estes vários cenários hipotéticos.

63. Considere que sua firma teve um ganho repentino equivalente a 5% de seus ativos e está considerando como alocar o dinheiro entre crescimento orgânico (construindo novas facilidades, desenvolvendo produtos internamente) e compra de ativos (aquisição de negócios existentes ou fábricas). Qual proporção deste ganho repentino você recomendaria para alocar na aquisição de negócios existentes ou fábricas?

- ( ) 0-20 por cento  
 ( ) 21-40 por cento  
 ( ) 41-60 por cento  
 ( ) 61-80 por cento  
 ( ) 81-100 por cento

64. Quanto sua empresa investiria para participar deste projeto? Em reais \_\_\_\_\_

65. Se o retorno pelo projeto fosse de R\$ 8,5 milhões, quanto sua empresa investiria para participar do projeto?

Em reais \_\_\_\_\_

66. Considere que sua empresa está acionando judicialmente um de seus empreiteiros por estragos, depois que o mesmo negligenciou um grande acidente durante a construção de uma nova empresa que presta serviço de utilidade pública. O melhor aconselhamento jurídico disponível para você é que o máximo de prejuízo que a justiça recompensaria é de R\$ 33 mi-

lhões. A empreiteira ofereceu agora para consertar por R\$ 17 milhões. Seu departamento jurídico está considerando esta recomendação e quer saber a atitude da empresa perante o risco de ir para o tribunal. Qual é a probabilidade mínima de um julgamento favorável, perante uma tentativa de sua empresa rejeitar o acordo e permitir que o caso vá para o tribunal? (escolha um)

- ( ) 0-20 por cento  
 ( ) 21-40 por cento  
 ( ) 41-60 por cento  
 ( ) 61-80 por cento  
 ( ) 81-100 por cento

67. Considere que sua empresa possa investir em um novo negócio, o qual tem igual probabilidade de dobrar o investimento ou perder metade do investimento (ex: há 50:50 chance de R\$100 se converter em R\$200 ou R\$50). Quanto você investiria?

68. Qual a porcentagem de decisões tomadas pelo Conselho de sua empresa que envolve risco? Em % \_\_\_\_\_

69. Pense sobre os riscos com os quais sua empresa se defrontou hoje e se defrontará nos próximos três a cinco anos. Relativamente ao nível existente hoje, o que você espera acontecer com o risco no médio prazo?

- ( ) O risco irá crescer nos próximos 03-05 anos  
 ( ) Risco irá cair  
 ( ) Risco irá manter-se o mesmo  
 ( ) Não sei

70. O que aconteceu com o nível risco enfrentado pela sua empresa nos últimos três a cinco anos?

- ( ) Nível de risco aumentou nos anos recentes  
 ( ) Nível de risco caiu  
 ( ) Nível de risco manteve-se o mesmo  
 ( ) Não sei

Uma crise é geralmente descrita como um incidente ou fato com progressão incontrolável e que causa sérios estragos aos ativos, reputação e desempenho de uma organização, ameaçando sua viabilidade econômica. Por gentileza, pense sobre crises que provavelmente envolveram sua empresa durante os últimos três anos.

71. Nos últimos três anos, minha empresa sofreu.

- ( ) Nenhuma crise  
 ( ) Uma ou duas crises  
 ( ) Entre três e cinco crises  
 ( ) Entre seis e dez crises  
 ( ) Mais de dez crises

72. Por gentileza indique o tipo de crise que ocorreu (escolha tantas quantas necessárias)

- ( ) Acidentes fatais  
 ( ) Falhas em processos  
 ( ) Incêndios em fábricas ou explosões  
 ( ) Contaminação de produtos  
 ( ) Recall de produtos  
 ( ) Ameaças ou extorsões  
 ( ) Seqüestros  
 ( ) Interrupção no trabalho ou greve geral  
 ( ) Tomada hostil por aquisição  
 ( ) Fraude acima de R\$ 100.000  
 ( ) Questões de reputação  
 ( ) Execução criminal  
 ( ) Suspensão para negociar em bolsa de valores

Acidentes com potencial para sérias conseqüências nem sempre se convertem em crises. Por gentileza, pense sobre acidentes sérios que provavelmente envolveram sua empresa.

73. Nos últimos três anos, minha empresa sofreu.

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Nenhum acidente sério que poderia tornar uma crise | <input type="checkbox"/> Entre três e cinco acidentes |
| <input type="checkbox"/> Um ou dois acidentes                               | <input type="checkbox"/> Entre seis e dez acidentes   |
|   | <input type="checkbox"/> Mais de dez acidentes        |

74. Por gentileza, indique o tipo de acidente que ocorreu (escolha tantos quantos necessário)

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Acidentes fatais                   | <input type="checkbox"/> Interrupção no trabalho ou greve geral      |
| <input type="checkbox"/> Falhas em processos                | <input type="checkbox"/> Tomada hostil por aquisição                 |
| <input type="checkbox"/> Incêndios em fábricas ou explosões | <input type="checkbox"/> Fraude acima de R\$ 100.000                 |
| <input type="checkbox"/> Contaminação de produtos           | <input type="checkbox"/> Questões de reputação                       |
| <input type="checkbox"/> <i>Recall</i> de produtos          | <input type="checkbox"/> Execução criminal                           |
| <input type="checkbox"/> Ameaças ou extorsões               | <input type="checkbox"/> Suspensão para negociar em bolsa de valores |
| <input type="checkbox"/> Seqüestros                         |  |

Se possível, indique o e-mail de um amigo que possa colaborar com esta pesquisa, lembrando que todas as informações são sigilosas:

---

### ANEXO 03 - QUESTIONÁRIO PARA WEB - CARTER DEVE COMPETIR?

1. *Carter* deve competir na corrida amanhã? Por gentileza aconselhe suas recomendações por meio da escolha de uma das opções.

- Competir  
 Não competir

Agradecido pela resposta. Para nos ajudar a entender as influências nas decisões, por gentileza preencha este questionário. Levará em torno de 15 minutos. Cada questão necessita de uma resposta que melhor represente a sua visão. Não há respostas certas ou erradas. Não perca muito tempo em uma questão específica, mas tente responder cada uma com sinceridade e conscientemente. Para assegurar absoluta confidencialidade, os questionários são anônimos e nenhum resultado individual será utilizado. Agradecido pela participação.

2. Se você fosse o dono da *Carter Racing*, qual é a probabilidade de você decidir por competir (sendo que 0% = Definitivamente não competir, e 100% = definitivamente competir).

- |                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 0%     | <input type="checkbox"/> 61-80% |
| <input type="checkbox"/> 1-20%  | <input type="checkbox"/> 61-80% |
| <input type="checkbox"/> 21-40% | <input type="checkbox"/> 81-99% |
| <input type="checkbox"/> 41-60% | <input type="checkbox"/> 100%   |



As indicações a seguir estão relacionadas com o Estudo de Caso que você acabou de ler. Por gentileza indique quanto você concorda ou discorda com cada indicação.

3. A corrida de amanhã é muito arriscada.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |

4. *Carter Racing* pode exercer o controle sobre a situação.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |

5. O gerenciamento da *Carter* tem habilidades para tomar suas próprias decisões.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |

6. A situação encontrada pela *Carter* é uma ameaça significativa.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |

7. Se esta oportunidade passar, não haverá nunca outra tão boa.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |

8. A situação encontrada pela *Carter Racing* tem grande potencial para ganhar.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |

9. A opinião dos peritos em engenharia da *Carter* influenciou minha recomendação.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |

10. Eu faria a mesma recomendação se eu estivesse dirigindo o carro de corrida.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |

11. *Carter Racing* pode aceitar grandes riscos.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |

12. *Carter Racing* provavelmente seguirá as recomendações da *Internacional Race Engineering*.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |

13. A escolha foi difícil para eu tomar.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |

14. *Carter Racing* está em uma situação positiva.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |

15. *Carter* tem um registro de tomar as decisões corretas.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |

16. Amanhã o sucesso irá encontrar os objetivos estratégicos da *Carter*.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |

17. O resultado é muito importante para *Carter Racing*.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |

18. Apesar do GP ser arriscado, *Carter Racing* pode esperar uma operação segura.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |

19. Uma pessoa comum tomaria a mesma decisão que fiz.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |

20. É provável que a *Carter Racing* seja bem sucedida amanhã.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |

### ***Sobre Você***

Antes de continuar, por gentileza certifique-se de ter lido as instruções e a descrição do questionário e indique aceitar com esta confirmação.

- Eu li o questionário e concordo em participar

Por gentileza, ajude-nos a entender sua decisão, provendo algumas informações sobre você mesmo.

21. Gênero.

- Masculino
- Feminino

22. Idade.

- 25 ou menos
- 26-35
- 36-45
- 46-55
- 55-65
- 66 ou mais

23. Estado civil.

- Nunca casou
- Casado
- Separado
- Divorciado
- Viúvo

24. Nacionalidade.

- Brasileira
- Asiática
- Européia
- Africana
- Oceania
- Outros países das Américas

25. Grau de escolaridade (completo ou incompleto).

- 2º Grau
- Nível Superior
- Pós-graduado

26. Há quantos anos trabalha.

- Menos de cinco anos
- 5-10
- 11-15
- 16-20
- 21 ou mais

27. Indique se você é membro de alguma das seguintes organizações.

- PRMIA Brazil
- Universidade Presbiteriana Mackenzie
- Outra? Qual? \_\_\_\_\_

28. Você está empregado atualmente

- Sim
- Não

29. Se sim, você está empregado.

- Tempo integral
- Meio período

30. Qual indústria melhor descreve sua atuação profissional ou a mais recente.

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Agricultura   | <input type="checkbox"/> Manufatura                           |
| <input type="checkbox"/> Arquitetura, Engenharia e Construção Civil                    | <input type="checkbox"/> Marketing/ Mídia/ Propaganda         |
| <input type="checkbox"/> Bancos – Finanças, Investimento e Consultoria                 | <input type="checkbox"/> Mineração/ Petróleo/ Extração de gás |
| <input type="checkbox"/> Bem estar/ Caridade/ Religioso                                | <input type="checkbox"/> Motores de veículos – autopeças      |
| <input type="checkbox"/> Bibliotecas/ Museus/ Artes                                    | <input type="checkbox"/> Pesquisa e Ciência                   |
| <input type="checkbox"/> Comida, Bebida e Cigarro                                      | <input type="checkbox"/> Recursos Humanos                     |
| <input type="checkbox"/> Consultoria em gerenciamento                                  | <input type="checkbox"/> Seguros                              |
| <input type="checkbox"/> Contabilidade   | <input type="checkbox"/> Serviços de Comunicação              |
| <input type="checkbox"/> Contabilidade para Arquitetura, Engenharia e Construção Civil | <input type="checkbox"/> Serviços de Saúde                    |
| <input type="checkbox"/> Cultura e Serviços de Recreação                               | <input type="checkbox"/> Serviços de Saúde para Comunidades   |
| <input type="checkbox"/> Design – Marketing  | <input type="checkbox"/> Serviços Imobiliários                |
| <input type="checkbox"/> E-business  | <input type="checkbox"/> Serviços Profissionais               |
| <input type="checkbox"/> Educação – Desenvolvimento Profissional                       | <input type="checkbox"/> Tecnologia da Informação             |
| <input type="checkbox"/> Esportes e Recreação  | <input type="checkbox"/> Telecomunicações                     |
| <input type="checkbox"/> Finanças e Seguros  | <input type="checkbox"/> Têxtil/ Vestuário/ Sapataria         |
| <input type="checkbox"/> Governamental   | <input type="checkbox"/> Turismo/ Agências de Viagem          |
| <input type="checkbox"/> Importação/ Exportação  | <input type="checkbox"/> Turismo/ Hospitalidade               |
| <input type="checkbox"/> Impressão/ Publicação   | <input type="checkbox"/> Venda a Varejo                       |
| <input type="checkbox"/> Jurídico  | <input type="checkbox"/> Venda a Varejo e Atacado             |
|  | <input type="checkbox"/> Outro                                |

31. Qual é a melhor definição para seu atual cargo ou o mais recente.

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Administrativo | <input type="checkbox"/> Executivo |
| <input type="checkbox"/> Artesão        | <input type="checkbox"/> Estudante |
| <input type="checkbox"/> Profissional   |                                    |

32. Em relação à quantidade de funcionários qual o tamanho da empresa que você atua.

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Menos de 25 empregados. | <input type="checkbox"/> 500-999        |
| <input type="checkbox"/> 26-99                   | <input type="checkbox"/> 1.000-10.000   |
| <input type="checkbox"/> 100-499                 | <input type="checkbox"/> Mais de 10.000 |

33. Qual sua renda **anual** sem impostos

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Menos de R\$ 18.000     | <input type="checkbox"/> R\$ 60.000 a R\$ 90.000  |
| <input type="checkbox"/> R\$ 18.000 a R\$ 30.000 | <input type="checkbox"/> R\$ 90.000 a R\$ 120.000 |
| <input type="checkbox"/> R\$ 30.000 a R\$ 60.000 | <input type="checkbox"/> Acima de R\$ 120.000     |

34. Qual o valor de seus investimentos (excluindo moradia principal).

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Menos de R\$ 30.000      | <input type="checkbox"/> R\$ 120.000 a R\$ 240.000 |
| <input type="checkbox"/> R\$ 30.000 a R\$ 60.000  | <input type="checkbox"/> Acima de R\$ 240.000      |
| <input type="checkbox"/> R\$ 60.000 a R\$ 120.000 |  |

35. Indique aproximadamente como você distribui seus investimentos (excluindo moradia principal)? (Cada categoria é percentual e o total precisa ser igual a 100%)

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Ações ou participações de empresas brasileiras    | <input type="checkbox"/> Renda fixa ou fundos          |
| <input type="checkbox"/> Ações ou participações de empresas internacionais | <input type="checkbox"/> Investimentos em propriedades |
|  | <input type="checkbox"/> Dinheiro                      |
|  | <input type="checkbox"/> Outros                        |

Pense sobre cada uma das indicações seguintes. Por gentileza indique a melhor opção sobre seu comportamento e opiniões.

36. Muitas decisões importantes são baseadas em informações insuficientes.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |

37. Eu gostaria de realizar uma experiência interessante mesmo se for perigoso.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |

38. Para conseguir algo na vida você tem que aceitar riscos.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |

39. Risco é maior quando encontramos situações que não entendemos.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |

40. Eu não tenho muita simpatia por aventuras.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |

41. Eu fico chateado facilmente.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |

42. Eu sempre quero ser melhor que os outros.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |

43. Eu sou calmo e relaxo quando participo de discussões em grupo.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |

44. Pessoas bem sucedidas aceitam riscos.
- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |
45. Eu prefiro trabalhar em situações que requeiram nível elevado de habilidades.
- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |
46. Quando eu consigo o que quero geralmente é sorte.
- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |
47. Eu regularmente preparo metas para mim mesmo.
- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |
48. Situações de risco podem ser mais seguras planejando adiante.
- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |
49. Se eu jogo (ex.: cartas) prefiro que seja por dinheiro.
- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |
50. Eu aprendi mais nos erros da vida que a maioria das pessoas que conheço.
- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |
51. Eu gosto de levar a vida com segurança.
- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |
52. Em geral eu confio muito nas minhas habilidades.
- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |
53. Minha vida é controlada pela força de outros.
- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |

54. Em geral eu sou menos disposto a tomar riscos que meus colegas.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |

55. Todos têm que ter uma chance igual e dar sua opinião.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |

Pense sobre cada uma das indicações seguintes. Por gentileza indique a melhor opção sobre seu comportamento e opiniões.

56. Adaptável.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |

57. Temperamental.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |

58. Ousado.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |

59. Modesto.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |

60. Impulsivo.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |

61. Amigável.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |

62. Controlado.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |

63. Não convencional.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |

64. Independente.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |

65. Inseguro.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |

66. Inibido.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |

67. Agressivo.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |

68. Competitivo.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |

Pense sobre cada uma das indicações seguintes. Por gentileza, indique a melhor opção sobre seu comportamento e opiniões.

69. Em minha vida pessoal (ex.: hobbies, recreação, lazer), eu tendo a tomar muitos riscos físicos.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |

70. Em relação as minhas finanças pessoais (ex.: investimentos, empréstimos, 13º) eu tendo a tomar muitos riscos financeiros.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |

71. Em minha vida como gestor eu tendo a tomar muitos riscos financeiros para os interesses da empresa ou de clientes.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Concordo plenamente | <input type="checkbox"/> Discordo            |
| <input type="checkbox"/> Concordo            | <input type="checkbox"/> Discordo plenamente |
| <input type="checkbox"/> Neutro              |  |