

## UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA FABRICIO LUIS COLOGNESE HAUBERT

# FINANÇAS COMPORTAMENTAIS: UM ESTUDO COMPARATIVO COM BASE NO PERFIL DO INVESTIDOR DE ESTUDANTES DE CURSOS STRICTO SENSU BRASILEIROS E PORTUGUESES

Florianópolis

#### FABRICIO LUIS COLOGNESE HAUBERT

## FINANÇAS COMPORTAMENTAIS: UM ESTUDO COMPARATIVO COM BASE NO PERFIL DO INVESTIDOR DE ESTUDANTES DE CURSOS STRICTO SENSU BRASILEIROS E PORTUGUESES

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Administração, da Universidade do Sul de Santa Catarina, como requisito para obtenção do título de Mestre em Administração

Orientador: Prof. Carlos R. Montenegro de Lima, Dr.

Florianópolis

2011

#### FABRICIO LUIS COLOGNESE HAUBERT

## FINANÇAS COMPORTAMENTAIS: UM ESTUDO COMPARATIVO COM BASE NO PERFIL DO INVESTIDOR DE ESTUDANTES DE CURSOS STRICTO SENSU BRASILEIROS E PORTUGUESES

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Administração, da Universidade do Sul de Santa Catarina, como requisito para obtenção do título de Mestre em Administração

Florianópolis, 27 de Setembro de 2011.

Prof. Carlos R. Montenegro de Lima, Dr. Orientador Universidade do Sul de Santa Catarina

Profa. Gabriela Gonçalves Silveira Fiates, Dra. Universidade do Sul de Santa Catarina

Prof. Marcus Vinicius Andrade De Lima, Dr. Universidade Federal de Santa Catarina

#### **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de agradecer primeiramente a Deus que sempre me deu forças para continuar e nunca desistir mesmo nos momentos mais difíceis.

Agradeço, aos meus pais Luiz Carlos Haubert e Margarete T. Colognese Haubert e a meu irmão Charlis Luis C. Haubert por todo apoio, incentivo e pela compreensão ao longo da realização deste trabalho.

Muito obrigado também ao meu orientador, Carlos R. Montenegro de Lima, pelas observações e críticas essenciais para o desenvolvimento do estudo sempre me dando apoio.

À coordenadora do Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL), professora Gabriela Gonçalves Silveira Fiates, pela sua dedicação e esforço em transmitir-me conhecimentos valiosos.

Não poderia deixar de agradecer ao professor Marcus Vinicius Andrade De Lima da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) membro da banca examinadora pelas suas análises e comentários.

Aos professores José Esperança e Álvaro Rosa do Instituto Superior da Ciência do Trabalho e da Empresa (ISCTE) que me acolheram durante meu intercâmbio em Lisboa.

Gostaria também de agradecer ao Banco Santander pela bolsa de estudos a qual possibilitou minha estadia em Portugal para desenvolvimento desta dissertação.

Também agradeço às universidades que possibilitaram a realização da minha pesquisa e a todos que responderam ao envio da mesma.

"Os que seguem a multidão nunca serão seguidos por ela."

(James C Hunter)

#### **RESUMO**

Finanças Comportamentais representa uma nova área de estudo que busca analisar os aspectos psicológicos dos indivíduos no processo de tomada de decisões financeiras. Estudos nessa área buscam verificar premissas assumidas pelas teorias mais tradicionais, em particular a da racionalidade dos agentes econômicos. O estudo de Finanças Comportamentais tem como objetivo aperfeiçoar o modelo econômicofinanceiro por meio da incorporação de evidências sobre a irracionalidade do investidor. Neste contexto, o objetivo desta pesquisa é compreender o comportamento dos estudantes de pós-graduação *stricto sensu* brasileiros e portugueses quanto à sua atuação em investimentos com base nas finanças comportamentais. A fim de obter maiores informações sobre o perfil comportamental de investidores e futuros investidores, foi realizada uma pesquisa quantitativa para coleta de dados com uso de um questionário composto de 15 questões aplicadas a 224 estudantes de stricto sensu da Grande Florianópolis-Brasil e da cidade de Lisboa-Portugal. Foi possível identificar que o perfil conservador predominou nos dois países. Também verificou-se que os estudantes apresentaram aversão ao risco no campo dos ganhos e propensão ao risco no campo das perdas. Assim é possível afirmar que ocorreu o efeito reflexo na presente pesquisa.

**Palavras-chave:** Finanças Comportamentais; Perfil do investidor; Teoria de Prospecto; Teoria da Utilidade Esperada.

#### **ABSTRACT**

Behavioral Finance is a new area of study that seeks to analyze the psychological aspects of individuals in making financial decisions. Studies in this area are intended to verify assumptions made by more traditional theories, in particular the rationality of economic agents. The study of Behavioral Finance aims to improve the economic and financial model through the incorporation of evidence of investor irrationality. In this context, the objective of this research is to understand students' behavior post-graduate studies in Brazil and Portugal regarding their performance in investment based on behavioral finance. To learn more about the behavioral profile of investors and prospective investors, a survey was conducted to collect quantitative data using a survey comprising 15 questions for 224 students in the strict sense of Florianópolis, Brazil and the city of Lisbon, Portugal. It was possible to identify the conservative profile predominated in both countries. It was observed that students showed risk aversion in the field of gains and risk propensity in the field of losses. So we can say that the reflection effect occurred in this study.

**Key-words:** Behavioral Finance, Investor Profile, Prospect Theory, Expected Utility Theory.

### LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1– Curva de Utilidade	42
Figura 2 – Curva de Risco - Utilidade	43
Ilustração 1 – Mapa da Grande Florianópolis	54
Ilustração 2 – Mapa da região de Lisboa	55
Figura 3 - Síntese Brasil e Portugal	104
Figura 4 População Brasil e Portugal	104
Figura 5 - Indicadores Sociais Brasil e Portugal	104
Figura 6 - Economia Brasil e Portugal	105
Figura 7 - Redes Brasil e Portugal	106
Figura 8 Meio Ambiente Brasil e Portugal	106
Figura 9 Objetivos do Milênio Brasil e Portugal	107

### LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Dados sociais /Idade	65
Gráfico 2 – Dados sociais/Sexo	65
Gráfico 3 – Dados sociais /Não investidores	66
Gráfico 4 – Dados sociais/Perfil do investidor Brasil e Portugal	67
Gráfico 5 – Dados sociais/Perfil do investidor geral	67
Gráfico 6 – Dados sociais/Comportamento nos investimentos	68
Gráfico 7 – Dados sociais/Expectativa de retorno	69

#### LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Resumo da Classificação das Amostras de Alunos e Professores nos 5
(Cinco) Clusters. 48
Tabela 2 - Estudantes matriculados nos Cursos de Administração, Ciências Contábeis e
Economia na Grande Florianópolis – Brasil
Tabela 3 - Estudantes matriculados nos Cursos de Administração, Ciências Contábeis e
Economia em Lisboa – Portugal
Tabela 4 – Dados sociais/Tipos de investimentos
Tabela 5: Perfil do investidor brasileiro versus idade
Tabela 6: Perfil do investidor português versus idade
Tabela 7: Tempo de Investimento versus Perfil do investidor brasileiro
Tabela 8: Tempo de Investimento versus Perfil do investidor português
Tabela 9: Renda individual versus Perfil do investidor brasileiro
Tabela 10: Renda individual versus Perfil do investidor português
Tabela 11: Renda individual dos investidores brasileiros versus Grau de aceitação ao
risco
Tabela 12: Renda individual dos investidores portugueses versus Grau de aceitação ao
risco
Tabela 13: Percentual de Renda investida versus Tempo de Investimento dos
investidores brasileiros
Tabela 14: Percentual de Renda investida versus Tempo de Investimento dos
investidores portugueses
Tabela 15: Preferências entre probabilidades positivas e negativas com possibilidades de
20% e 25% de ganho ou perda para investidores brasileiros
Tabela 16: Preferências entre probabilidades positivas e negativas com possibilidades de
20% e 25% de ganho ou perda para investidores portugueses
Tabela 17: Preferências entre probabilidades positivas e negativas com possibilidades de
45% e 90% de ganho ou perda para investidores brasileiros
Tabela 18: Preferências entre probabilidades positivas e negativas com possibilidades de
45% e 90% de ganho ou perda para investidores portugueses
Tabela 19: Preferências entre probabilidades positivas com possibilidades de 20% ou
25% de ganho para investidores brasileiros e portugueses
Tabela 20: Preferências entre probabilidades positivas com possibilidades de 45% ou

90% de ganho para investidores brasileiros e portugueses	. 84
Tabela 21: Preferências entre probabilidades negativas com possibilidades de 20%	ou
25% de perda para investidores brasileiros e portugueses.	. 85
Tabela 22: Preferências entre probabilidades negativas com possibilidades de 45%	ou
90% de perda para investidores brasileiros e portugueses.	. 85

### SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO	13
1.2 PROBLEMA DE PESQUISA	17
1.3 OBJETIVOS	18
1.3.1 Objetivo Geral	18
1.3.2 Objetivos Específicos	18
1.4 JUSTIFICATIVA	19
1.5 LIMITAÇÕES	20
1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO	21
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	22
2.1 FINANÇAS MODERNAS	22
2.1.1 A eficiência dos mercados	25
2.1.2 Teoria da Utilidade Esperada	27
2.2 FINANÇAS COMPORTAMENTAIS	30
2.2.1 Uma revisão das Teorias Financeiras e o surgimento das	finanças
comportamentais	31
2.2.2 O processo de tomada de decisão	33
2.2.3 Perfil do investidor	35
2.2.4 Teoria do Prospecto	40
2.2.5 Teoria do Prospecto versus Teoria da Utilidade Esperada	44
2.3 ESTUDOS SOBRE FINANÇAS COMPORTAMENTAIS	46
2.3.1 Estudos no Brasil	46
2.3.2 Estudos no exterior	48
2.4 DADOS ECONOMICOS E SOCIAIS DE BRASIL E PORTUGAL	50
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	52
3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA	52
3.1.1 População da pesquisa e Amostra	53
3.2 VARIÁVEIS	59
3.3 HIPÓTESES INVESTIGADAS	59
3.3.1 Primeira hipótese investigada	60
3.3.2 Segunda hipótese investigada	60
3 3 3 Terceira hinótese investigada	60

3.3.4 Quarta hipótese investigada	61
3.3.5 Quinta hipótese investigada	61
3.3.6 Sexta hipótese investigada	62
3.4 TÉCNICA DE COLETA DE DADOS	62
3.5 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	63
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	64
4.1 PRIMEIRA HIPÓTESE INVESTIGADA	70
4.3 TERCEIRA HIPÓTESE INVESTIGADA	
4.4 QUARTA HIPÓTESE INVESTIGADA	77
4.5 QUINTA HIPÓTESE INVESTIGADA	79
4.6 SEXTA HIPÓTESE INVESTIGADA	83
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	87
5.1 – SUGESTÕES PARA FUTUROS TRABALHOS	88
REFERÊNCIAS	89
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO A ALUNOS BRAS	SILEIROS 96
APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO APLICADO A ALUNOS PORT	CUGUESES 100
ANEXO 1 - DADOS DE BRASIL E PORTUGAL	104

#### 1 INTRODUÇÃO

#### 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

As teorias tradicionais de Finanças, em sua quase totalidade, foram construídas a partir de uma abordagem microeconômica neoclássica cujo paradigma central é a racionalidade dos agentes econômicos (YOSHINAGA, 2008). Mais especificamente, assume-se que os indivíduos que atuam nos mercados financeiros são capazes de atualizar corretamente suas crenças após receberem novas informações e que suas decisões são consistentes com o conceito de Utilidade Esperada Subjetiva como apresentado por Savage (1964).

De acordo com o modelo descrito na Teoria da Utilidade Esperada (TUE), as pessoas tomam decisões totalmente racionais, são avessas ao risco e visam maximizar a utilidade. Porém, a Teoria de Finanças Comportamentais contestam essas afirmações.

O estudo das interferências dos incentivos intrínsecos no comportamento econômico dos humanos é campo de estudo de uma ciência relativamente nova, chamada de Economia Comportamental ou Finanças Comportamentais. Finanças Comportamentais é uma área de estudo dentro da teoria do prospecto que se contrapõe ao pressuposto da racionalidade ilimitada dos tomadores de decisão adotado pelas Finanças Modernas. Segundo Arruda (2006), o estudo das Finanças Comportamentais foi criado por dois psicólogos israelenses, Daniel Kahneman e Amos Tversky em estudos feitos nos anos de 1974 e 1979, por meio de um trabalho intitulado Teoria do Prospecto. Teoria do Prospecto é uma teoria basilar das Finanças Comportamentais, que apresenta um modelo alternativo à Teoria da Utilidade Esperada para descrever a forma como as pessoas decidem frente a probabilidades arriscadas (MACEDO, 2003).

De acordo com o modelo descrito na TUE, decisões racionais exigem que as pessoas utilizem e processem todas as informações disponíveis de um modo lógico e sistemático, buscando sempre as melhores opções baseadas nos objetivos a serem alcançados (ZINDEL, 2008).

Assim, na Teoria do Prospecto, a aversão ao risco só ocorre no campo dos ganhos, porém quando é apresentada a um indivíduo a possibilidade de perda, este indivíduo tende a ser propenso ao risco. De acordo com esta teoria, os indivíduos são avessos ao risco no campo dos ganhos e propensos ao risco no campo das perdas. Esta propensão ao risco no campo das perdas é um dos "erros" identificados na Teoria da Utilidade Esperada.

Nesta perspectiva, o estudo sobre a mudança de preferências resultou em três efeitos distintos identificados por Kahneman e Tversky (1979), são eles o efeito certeza, reflexo e isolamento.

No efeito certeza em probabilidades de ganhos, as pessoas tendem a preferir os resultados obtidos com certeza aos resultados prováveis. Todavia, quando ganhar tornase possível, mas não provável, a maioria prefere a aposta de maior valor.

Já de acordo com o efeito reflexo, no campo das perdas, as pessoas tendem a arriscar a sofrerem uma perda certa. Dessa forma, Kahneman e Tversky (1979) descobriram que os sinais dos resultados quando são invertidos de ganhos para perdas, as pessoas se tornam propensas ao risco e que tal comportamento fere o axioma da TUE de aversão ao risco.

O último efeito descrito em Kahneman e Tversky (1979) corresponde ao efeito isolamento, em que há uma tendência das pessoas apresentarem preferências inconsistentes, para problemas iguais, porém apresentados de formas diferentes, um de cada vez.

Nesse contexto, estudiosos deste assunto buscam desenvolver modelos econômicos que levem em consideração o fato de que o homem não é totalmente racional. O grande desafio na elaboração desses modelos está relacionado com a grande complexidade da irracionalidade humana.

Vale destacar que as Finanças Comportamentais incorporam temas como psicologia e economia com o objetivo de esclarecer o processo decisório no ambiente das finanças (CARMO, 2005). Nesta linha, Carneiro (2006) afirma que as Finanças

Comportamentais são o estudo da ação humana com suas fragilidades e falhas dentro do mercado financeiro. Estas fragilidades e falhas estão ligadas aos processos que envolvem decisões, pois grande parte das decisões tomadas pelos investidores financeiros parte de processos enviesados. Isto significa que boa parte dos investidores toma decisões parcialmente racionais.

Os trabalhos de Kahneman e Tversky de 1974 e 1979 formaram a base teórica para a análise do comportamento de investidores e tiveram importância seminal para as Finanças Comportamentais. Porém, este novo campo de estudo só se consolidou realmente com os trabalhos de Richard Thaler (1993).

A partir dos trabalhos destes dois psicólogos, o economista Richard Thaler se pôs na vanguarda de um grupo de economistas acadêmicos que reagiu às falhas do modelo racional e inaugurou o novo campo de estudos das finanças comportamentais. (BERNSTEIN, 1997).

Buscando estudar os aspectos psicológicos dos indivíduos no processo de avaliação e precificação de ativos financeiros, as Finanças Comportamentais tem como objetivos a revisão e o aperfeiçoamento do modelo econômico-financeiro, pela incorporação de evidências sobre a irracionalidade do investidor.

Atualmente, as Finanças Comportamentais são um dos ramos mais polêmicos do estudo de Finanças. Para Silva (2008), as mudanças qualitativas no Modelo Moderno de Finanças proposto pelos defensores das Finanças Comportamentais são muitas e, de certa forma, substanciais, uma vez que dizem respeito à peça mais importante do mercado financeiro, o investidor. Esse que por sua vez sempre busca tomar a decisão ótima em seus investimentos. Segundo Kritzman (1992, p. 17), uma decisão ótima equivale à maximização da utilidade esperada do investidor (maior retorno com menor risco).

Investidores racionais sempre buscam maximizar sua utilidade esperada. Uma definição precisa e clara da racionalidade foi dada por Bernstein.

tomada de decisões. As pessoas racionais processam as informações objetivamente: os erros que cometem na previsão do futuro são erros aleatórios, e não o resultado de uma tendência obstinada para o otimismo ou o pessimismo. Elas respondem às novas informações com base em um conjunto claramente definido de preferências. Elas sabem o que querem, e lançam mão das informações em apoio às suas preferências (BERNSTEIN 1997, p. 187).

Assim, a área de Finanças Comportamentais tem como objetivo construir um modelo mais detalhado do comportamento humano nos mercados financeiros; calcado basicamente na ideia de que os agentes humanos estão sujeitos a vieses comportamentais que muitas vezes os afastam de uma decisão centrada na racionalidade (SILVA, 2008).

Shefrin (2000) estabelece que as finanças comportamentais estão direcionadas para o estudo das seguintes questões: Os erros de decisão financeira ocorrem porque investidores confiam demasiadamente em regras ou modelos gerais? Os investidores são influenciados pela forma com que informações e conteúdos são expostos ou estruturados? Os preços de equilíbrio definidos pelo mercado são afetados por erros e estruturas mentais?

Vários são os fatores que podem influenciar o investidor na tomada de decisão. Barberis, Shleifer e Vishny (1998) propõem um modelo financeiro motivado pela evidência da existência de dois vieses de julgamento baseados na psicologia cognitiva: o viés da representatividade e o conservadorismo. Assim, segundo Kanheman e Tversky (1979), a decisão baseada em estereótipos pode induzir maior ponderação ao comportamento recente e pouca atenção às propriedades da população que gera os dados.

O conservadorismo, por sua vez, acarreta lenta atualização de modelos em função de novas evidências (EDWARDS, 1964). Desta forma, as sobre-reações ou sub-reações de mercado podem ser decorrentes dos vieses de julgamento aos quais fazem parte do comportamento dos investidores.

Edwards (1964) propõe um problema baseado em probabilidades para demonstrar que os indivíduos têm um valor de referência que ancora suas percepções levando-os a estabelecer estimativas conservadoras. Shefrin (2000) afirma que a

deficiência de o indivíduo em analisar informação adicional é análoga à deficiência que os analistas financeiros apresentam quando fazem novas projeções sobre lucros futuros de uma empresa em função do surgimento de nova informação relevante. Assim, os analistas não revisam suficientemente suas estimativas para refletir novas informações.

Por outro lado, diversas pesquisas têm demonstrado que os indivíduos apresentam excesso de confiança em suas habilidades. Segundo Plous (1993), nenhum outro problema de julgamento e tomada de decisão tem maior poder de catástrofe do que o excesso de confiança. O que pode levar o investidor a crer que possui vantagens comparativas na análise e avaliação de ativos em relação ao mercado, mantendo posições perdedoras.

Além disso, o excesso de confiança pode levar a demasiada exposição em determinados ativos, tendo em vista a crença do investidor em que seu posicionamento no ativo conduzirá a ganhos futuros consideráveis. Neste contexto, pode haver uma diversificação de investimentos errada por parte do investidor. Isso ocorre pelo fato do investidor concentrar a carteira em determinados ativos que acredita possuir rentabilidade maior que os demais.

No Brasil vem sendo desenvolvidos trabalhos buscando incorporar os aspectos psicológicos dos indivíduos no processo de avaliação e tomada de decisão em investimentos, porém ainda não há nenhuma pesquisa no ramos das Finanças Comportamentais com estudantes de *stricto sensu* das cidades de Florianópolis e Lisboa.

#### 1.2 PROBLEMA DE PESQUISA

Conhecer o perfil do investidor e as características do investimento pode trazer uma maior segurança na hora de aplicar o dinheiro, pois conhecendo o perfil do investidor pode-se identificar qual é o investimento que mais se adéqua ao seu perfil e objetivos com o investimento. Uma aplicação feita de forma correta de acordo com os objetivos do investidor pode gerar uma boa rentabilidade e o alcance da independência financeira.

Atualmente o mercado de capitais está bem amplo. As opções de investimento são variadas, porém nem todas são ideais para todo mundo, pois cada tipo de investimento

possui suas peculiaridades. Assim, é necessário conhecer bem o investimento bem como os objetivos do investidor com o mesmo para que não se tenha surpresas desagradáveis com prejuízos inesperados.

Desta forma, a presente pesquisa busca analisar o comportamento dos investidores frente à tomada de decisão financeira. Para isso foi definido como população da pesquisa os estudantes de *stricto sensu* de administração, economia e contabilidade da Grande Florianópolis e Lisboa.

A escolha deste público é devido aio fato de que os mesmo já possuem algum conhecimento mesmo que teórico sobre investimentos no curso de graduação que freqüentam. É importante ressaltar também que esse público de jovens investidores nem sempre possuem compromissos familiares.

Para tentar compreender melhor o comportamento dos estudantes frente à tomada de decisão financeira, definiu-se a seguinte pergunta de pesquisa: Como se comportam os estudantes de pós-graduação *stricto sensu* brasileiros e portugueses no processo de alocação de investimentos?

#### 1.3 OBJETIVOS

#### 1.3.1 Objetivo Geral

Com o problema de pesquisa descrito acima, definiu-se como objetivo geral: compreender o comportamento dos estudantes de pós-graduação *stricto sensu* brasileiros e portugueses quanto à sua opção nos investimentos com base nas finanças comportamentais.

#### 1.3.2 Objetivos Específicos

Para que o objetivo geral seja alcançado, traçou-se os seguintes objetivos específicos voltados aos estudantes de pós-graduação *stricto sensu* brasileiros e portugueses:

- a) identificar se o perfil do investidor é agressivo, moderado ou conservador, de acordo com a expectativa de retorno e tipo de investimento escolhido;
- b) avaliar se há diferenças no perfil de investimento entre os estudantes brasileiros e portugueses;
- c) comparar a suscetibilidade ao efeito reflexo de estudantes brasileiros e portugueses.

#### 1.4 JUSTIFICATIVA

Falhas no processo racional de tomada de decisão fazem com que as pessoas cometam erros sistemáticos de avaliação de probabilidades e, por consequência, de riscos (TVERSKY; KAHNEMAN, 1974; KAHNEMAN; TVERSKY 1979). Estas falhas são chamadas, em Finanças Comportamentais, de ilusões cognitivas.

As ilusões cognitivas, na opinião de Kahneman e Hall (1998), são como ilusões de ótica; mesmo sendo compreensíveis, são difíceis de eliminar. Para eles, o motivo de apreender sobre ilusão cognitiva, e sua influência no processo de tomada de decisão, é poder reconhecer as situações em que este erro pode acontecer. Saber quais são as ilusões cognitivas pode ajudar o investidor a evitar erros no processo de alocação de ativos e, por consequência, melhorar sua performance futura.

O conhecimento, por parte do investidor, das ilusões cognitivas que podem afetar o processo de decisão financeira permite-lhe evitar suas consequências. Desta forma, conhecer e fazer os investidores conhecerem as ilusões cognitivas às quais eles estão sujeitos tem fundamental importância para a melhoria do processo de alocação de investimentos.

Assim, a presente pesquisa pretende diagnosticar o comportamento dos estudantes de pós-graduação *stricto sensu* brasileiros e portugueses quanto à sua atuação em investimentos para a garantia de seu futuro com base nas finanças comportamentais. Investimentos esses que para Macedo (2007) devem gerar renda da qual se deve consumir bens e serviços desejados ou reaplicá-las.

Diante disso, a presente pesquisa torna-se relevante ao discutir aspectos ligados às finanças comportamentais buscando uma melhor compreensão do perfil do investidor aliado com os tipos de investimentos disponíveis atualmente no mercado. Optar pelo investimento correto de acordo com suas características e necessidades é fundamental para o bom andamento do mesmo. Conhecer o nível de tolerância do investidor para quedas no mercado é fundamental para que o mesmo não perca dinheiro aplicando em investimentos muito instáveis onde retirar o dinheiro investido em um momento errado pode gerar prejuízos.

#### 1.5 LIMITAÇÕES

Devido a restrições geográficas e de tempo, esta pesquisa não entrevistará toda a população de estudantes de *stricto sensu* brasileiros e portugueses. Assim, os resultados encontrados serão válidos apenas para a população investigada referente aos estudantes de *stricto sensu* dos cursos de Administração, Ciências Contábeis e Economia, da Cidade de Lisboa e da Grande Florianópolis.

Não foi aplicado o questionário aos alunos das seguintes universidades pois as mesmas não permitiram a realização da pesquisa: Universidade Católica Portuguesa (UCP), Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa (ISCAL) e Universidade Nova de Lisboa (UNL), sendo que as duas últimas são parceiras nos cursos de doutorado.

Houve a aspiração de pesquisar demais descobertas que envolvessem as Finanças Comportamentais que invalidam a racionalidade plena defendida pela TUE. Todavia, o número de questões aumentaria de forma significativa e de acordo com Barbetta (2006, p. 34): "quanto mais longo o questionário, menor tende a ser a confiabilidade das respostas".

No desenvolvimento desta pesquisa também não foram consideradas as diferenças econômicas e culturais entre Brasil e Portugal, mesmo sabendo que atualmente os dois países investigados encontram-se em diferentes situações econômicas.

#### 1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO

O presente trabalho foi dividido em cinco capítulos. Nesta primeira seção apresentou-se a introdução do trabalho em que é exposto o objetivo geral, os específicos, a justificativa, a delimitação e a estrutura. Na próxima apresenta-se a fundamentação teórica dividida em quatro tópicos: Finanças Modernas, Finanças Comportamentais e uma revisão da literatura. Na última parte apresentado as diferenças econômicas e sociais entre Brasil e Portugal.

A terceira seção descreve os procedimentos metodológicos da pesquisa no qual é apresentado o enquadramento metodológico, as hipóteses investigadas, os testes das hipóteses que serão realizadas e a descrição da amostra. Na quarta demonstra-se os resultados da pesquisa. As considerações finais foram apresentadas no capítulo cinco. Os anexos e o apêndice estão localizados no último capítulo.

#### 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo será feita uma revisão da literatura de finanças comportamentais, buscando analisar o perfil do investidor. Para isso, a seguir serão abordados os seguintes temas: Finanças Modernas e Finanças Comportamentais. Sendo a primeira dividida em dois subtítulos: A eficiência dos mercados e Teoria da Utilidade Esperada. Já a segunda, divide-se em histórico das Finanças Comportamentais; o processo de tomada de decisão; perfil do investidor; Teoria do Prospecto; Teoria do Prospecto versus Teoria da Utilidade Esperada.

#### 2.1 FINANÇAS MODERNAS

A Teoria do Portfólio desenvolvida por, Markowitz em 1952 marcou o início das Finanças Modernas, adotando como pressuposto a racionalidade absoluta dos investidores e a maximização da utilidade esperada. A Teoria também se baseava na eficiência do mercado. Nesta situação são eliminadas as oportunidades do investidor de obter retornos superiores aos riscos incorridos. Além disso, para um mercado eficiente é necessária a racionalidade dos agentes e estes devem possuir o mesmo número de informações e expectativas homogêneas.

As Finanças Modernas afirmam que os mercados são eficientes, pois os preços dos ativos absorvem todas as informações disponíveis e que nas decisões atribuídas aos investidores prevalece a racionalidade absoluta, ou seja, sempre se busca a maximização dos lucros e a redução dos riscos. Sendo assim, este modelo ignora a presença de fatores comportamentais no processo decisório.

Os principais conceitos tanto da Moderna Teoria de Finanças, como da Hipótese de Eficiência de Mercados (HEM) proposta por Fama (1970) estão baseados em premissas que partem do raciocínio de que o investidor é racional, avesso ao risco e que utiliza a curva de utilidade para maximizar seu bem-estar.

Pelo menos a partir das últimas duas décadas, a chamada Moderna Teoria de Finanças vem dividindo espaço com o que Haugen (1995 e 1999) chamou de "As Novas Finanças". Defensores das Novas Finanças tentam provar que os mercados nem

sempre se comportam de forma tão eficiente como esperado, seja em razão da assimetria nas informações, ou porque os investidores não possuem a mesma percepção do risco.

As inúmeras anomalias encontradas no mercado financeiro e a possibilidade de que o investidor não seja sempre racional e que existam possibilidades de que ele cometa erros sistemáticos na hora de alocar seus investimentos geraram uma crescente tensão no campo das finanças modernas. Segundo Haugen (2000, p. 20), as bases das finanças modernas estão cedendo e está nascendo o que ele chama de "Novas Finanças".

Para Haugen (1999), as finanças chamadas "Antigas" possuíam como base as Ciências Contábeis e o Direito, e como tema principal a análise das demonstrações financeiras e da natureza dos títulos de crédito. As Finanças Modernas, surgidas entre o final da década de 1950 e o início da década de 1960, mudaram a forma de avaliação, que passou a se basear no comportamento do homem, visto como um ser econômico e racional, e, por conseguinte, a buscar maximizar seu bem-estar individual.

Os trabalhos de Markowitz que levaram aos conceitos até hoje utilizados para a caracterização de risco e retorno surgiram da necessidade de criar uma regra prática para investidores racionais fazerem suas alocações de recurso em carteiras de investimentos. Na visão de Markowitz (1952), o processo de selecionar uma carteira pode ser dividido em dois estágios: o primeiro estágio se inicia com a observação e a experiência do investidor e acaba com as crenças nos desempenhos futuros dos títulos disponíveis para investimento; o segundo estágio tem início com as crenças relevantes nos desempenhos futuros e acaba com a escolha da carteira propriamente dita.

Markowitz (1952) parte da simples ideia de que todo investidor lida com duas incertezas no processo de investimento: o retorno esperado antecipado ou descontado, e o risco, que seria a variância deste retorno. A regra básica é que estes dois fatores são, na verdade, os únicos a serem levados em consideração na seleção de uma carteira, e que o retorno é o fator desejável pelo investidor e a variância o fator indesejável.

Apesar de Haugen (1999) tentar incorporar os estudos comportamentais no escopo das Finanças Modernas, os pesquisadores da área comportamental têm preferido a denominação de finanças comportamentais.

Um dos principais paradigmas da moderna teoria de finanças diz respeito à teoria dos mercados eficientes (HME). Tal teoria afirma que os mercados são eficientes na medida em que as séries dos retornos (ações e outros ativos de risco) possuem uma variação aleatória ou "random walk" de forma que qualquer tentativa de previsão dos comportamentos dos ativos fracassaria impossibilitando qualquer investidor ganhar do mercado.

Esse fenômeno ocorreria porque os retornos dos títulos estariam atrelados às inúmeras variáveis tipicamente imprevisíveis. Essa premissa é base para a formulação de conceitos importantes que norteiam as finanças modernas: modelos de precificação de ativos como o *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) e a análise de portfólio de Markowitz.

Foram vários os trabalhos que até meados da década de 70 procuraram evidenciar tal teoria e com sucesso o fizeram. Porém, com a evolução tecnológica e computacional na coleta, armazenagem e análise de dados fizeram com que a situação destas pesquisas se invertesse na década de 80, ou seja, muitas delas começaram a encontrar anomalias que não eram previstas e justificadas pela teoria dos mercados eficientes, dada a profundidade e eficiência com que as pesquisas eram executadas a partir desta década.

Para essa encruzilhada a qual a moderna teoria de finanças se encontra, pode haver três saídas já propostas por Kuhn (1970). O autor afirma que quando uma ciência enfrenta uma crise como essa, há três caminhos a seguir. O primeiro é a explicação pelas teorias vigentes do fenômeno que colocou em xeque o paradigma. O segundo é a impossibilidade de explicação onde se transfere o problema para as gerações futuras na esperança de que esta tenha um ferramental melhor para solucionar o problema. O terceiro é a criação de um novo paradigma que explique o fenômeno, ou fenômenos e uma inevitável batalha para sua aceitação.

#### 2.1.1 A eficiência dos mercados

No início da década de 1970, baseado em algumas evidências empíricas do mercado, Fama (1970) lançou a Hipótese de Mercado Eficiente (HME). A hipótese de mercados eficientes é um dos assuntos mais importantes dentro da teoria de finanças. Porém, nos últimos anos, com a intensificação dos estudos e o surgimento de evidências da existência de anomalias no comportamento dos retornos dos ativos financeiros, esta teoria passou a ser questionada no meio acadêmico.

Fama (1970) afirmava que os preços dos títulos não variam de forma aleatória, mas são reflexos de todas as informações disponíveis a seu respeito. Portanto, com essa hipótese, o autor dizia que o mercado é eficiente se enquadrado em três pontos: não há custos de transações; toda informação existente está disponível a custo zero para todos os participantes do mercado; e todos têm a mesma percepção da implicação da informação para o preço corrente e para a distribuição de preços futuros.

De acordo com Brealey e Myers (1996), se os mercados forem eficientes, a compra ou a venda de qualquer título ao preço vigente no mercado nunca será uma transação com um valor atual líquido positivo. Se a venda de um título proporcionar um valor atual líquido positivo ao vendedor, terá que proporcionar um valor atual líquido negativo ao comprador.

A ideia de que um título possui um valor justo e que pode ser calculado gerou múltiplos desenvolvimentos em finanças, mas os mais importantes foram a Teoria de Seleção de Carteiras proposta por Markowitz e a Teoria de Precificação de Ativos proposta por Sharpe, ambos ganhadores de prêmio Nobel por tais trabalhos.

Algumas informações podem influenciar no preço dos títulos mais rapidamente que outras, e isso pode acontecer de três maneiras, que são as formas com que os pesquisadores testam a HME: a forma fraca, a forma semi forte e a forma forte.

A forma fraca implica que nenhum investidor do mercado pode auferir lucros anormais apenas pela verificação e análise de preços históricos. A análise técnica seria, portanto, um instrumento dispensável dada a sua incapacidade de predizer o futuro.

Em um mercado eficiente na forma semi forte, nenhum investidor do mercado pode auferir lucros anormais baseado simplesmente na análise de informações públicas disponíveis. Pois assim, a análise fundamentalista seria sem sentido. Deste modo, para um mercado eficiente na forma semi forte, mesmo as informações privilegiadas seriam inúteis na tentativa de se obter ganhos anormais. Ross, Westerfield e Jaffe (1995) afirmam que é de difícil aceitação o extremo representado pela eficiência forte, e que o mercado não é tão eficiente de forma que alguém, de posse de informação privilegiada, correta e valiosa, não possa tirar proveito e utilizá-la.

Fama (1991) propôs alterações na denominação das formas de eficiência de mercado. Ao invés dos testes da forma fraca, que tratavam apenas do poder dos retornos passados, sugeriu testes mais abrangentes, tratando da previsibilidade de retornos passados, incluindo variáveis como dividendos anuais e taxas de juros. A segunda categoria, de ajuste de preços diante de anúncios públicos, teve seu título mudado para estudo de evento. Por fim, a terceira categoria, testes da forma forte, teve seu nome alterado para teste de informações privadas, título considerado mais descritível.

De acordo com Fama (1991), a evidência mais clara da eficiência de mercado vem dos estudos de eventos, especialmente estudo de eventos em retornos diários. Assim, esses estudos podem dar uma clara visão da velocidade de ajuste dos preços à informação. Camargos e Barbosa (2005) afirmam que os estudos de eventos se constituem na metodologia mais utilizada para aferir a forma semi forte de eficiência de mercado.

No que diz respeito à Hipótese de Mercado Eficiente, podemos dizer que nas duas publicações datadas em 1970 e 1991 residem as ideias mais determinantes da evolução da HME.

O assunto eficiência de mercados tem se mostrado controverso até mesmo nos Estados Unidos, o berço da hipótese. Em países ditos emergentes como o Brasil e demais países da América Latina, a HME foi testada e foram encontradas evidências tanto a favor como contra sua validade. No entanto, os testes feitos nesses países ainda são cercados de muita controvérsia, pois alguns acreditam que esses mercados ainda são

pequenos demais para que os testes tenham validade assegurada, e que essas teorias talvez não sejam compatíveis com essa realidade.

Neste contexto, onde diversos estudos mostravam a existência de anomalias, surgiu a teoria de finanças comportamentais, que, segundo Milanez (2003), incorpora conceitos da Psicologia, da Sociologia e de outras ciências, visando a aproximação da teoria de finanças à realidade dos mercados financeiros.

A discussão do tema da Hipótese de Mercado Eficiente é ainda incipiente e objeto de muita polêmica, tendo, de um lado, os defensores da hipótese de eficiência e, de outro, os adeptos da corrente das finanças comportamentais. O principal argumento dos primeiros é que as anomalias identificadas não podem ser generalizadas e não são consistentes ao longo do tempo.

#### 2.1.2 Teoria da Utilidade Esperada

A palavra utilidade é utilizada para definir a atitude do tomador de decisão frente sua escolha. Um bem escolhido se comparado a outro não escolhido, significa dizer que o primeiro possui utilidade maior que o segundo para o tomador de decisão. (PINDYNCK; RUBINFELD, 1994).

O conceito de utilidade esperada remonta aos estudos de Von Neumann e Morgenstern (1944). Os autores assumem que as preferências dos indivíduos preenchem os requisitos de completude, transitividade, continuidade e independência e, como decorrência, podem ser representadas pela esperança de uma função de utilidade. No entanto, pesquisas empíricas demonstraram que as pessoas não seguem tais abordagens normativas quando tomam muitas de suas decisões.

A primeira versão da Teoria da Utilidade Esperada (TUE) foi escrita por Daniel Bernoulli em 1738 em latim. No ano de 1954, foi reimpressa com o título "Exposition of a New Theory on the Measurement of Risk". Bernoulli afirmou que a determinação do valor de um item não deve ser baseada em seu preço, mas em vez disso, na utilidade que ele produz. Já o preço de um item é dependente apenas dele próprio e é igual para

todo mundo, já a utilidade é dependente das circunstâncias particulares da pessoa que faz a avaliação (BERNOULLI, 1954).

A Teoria da Utilidade Esperada surgiu do intuito de se descobrir um indicador de preferência das pessoas. Baldo (2007) afirma que os economistas descreveram essas preferências segundo a utilidade de cada cesta de consumo, de modo que as mais preferidas apresentariam um valor superior se comparadas com as menos preferidas. Porém, essas preferências são válidas somente se não houver um ambiente de incerteza, caso contrário, dependeria da probabilidade resultante de cada escolha acontecer.

Von Neuman e Morgenstern (1944) definem que TUE é a teoria que trata de como deveríamos tomar decisões, com o intuito de medir e maximizar a utilidade, ou seja, escolher a opção que irá resultar na maior utilidade total. Para Cardoso e Riccio (2005), os estudos sobre o processo decisório baseavam-se inicialmente somente no conceito de *homo economicus*. De acordo com o modelo neoclássico da racionalidade individual, tal conceito busca a maximização da utilidade e, ao persegui-la, torna-se substancialmente racional.

Bernoulli (1954, p. 24) verificou que as pessoas atribuíam pesos diferentes para o mesmo valor monetário. Conforme Bernoulli, se a utilidade de cada possibilidade esperada de ganho for multiplicada pelo número de formas na qual ela pode ocorrer e depois dividida a soma destes produtos pelo número total de casos possíveis, uma utilidade média será obtida e o ganho correspondente a esta utilidade irá igualar ao valor do risco em questão.

Neste sentido, independentemente de qual for o valor de um determinado investimento, a utilidade esperada possuía valor diferente para cada investidor onde poderá mudar conforme os objetivos e perfil de cada um, já o valor esperado tende a mudar conforme a probabilidade do resultado do investimento. Assim, não há motivos para supor que os riscos, sentidos por cada investidor, devam possuir o mesmo peso.

Bernoulli (1954) demonstra o cálculo da utilidade esperada com o seguinte exemplo: um mendigo obtém um bilhete de loteria com probabilidades iguais de ganhar 20 mil moedas de ouro ou nada. Ele analisa que possui 50 % de chance de ganhar 10 mil moedas de ouro? Não seria aconselhável que o mendigo deveria vender esse bilhete

por nove mil moedas de ouro? Supõe-se que seria mais viável o mendigo vender o bilhete por nove mil, pois isso mudaria sua vida, em vez de continuar apostando e correr o risco de não ganhar nada, ou seja, esse comportamento demonstra aversão ao risco a favor da certeza de ganhos.

Para Benoulli (1954), a resposta ideal parece ser a negativa, caso perdesse a aposta, o mendigo continuaria na mesma situação em que estava e isso não mudaria sua vida. Neste ponto de vista, para quem não possui nada e passa a ter nove mil moedas de ouro, a utilidade esperada difere se comparada a quem já possui uma fortuna.

Já, para um homem rico acredita-se seria aconselhável não vender o bilhete por nove mil moedas de ouro, pois o valor é irrelevante se comparado ao que já possui. Pois, se não ganhar a aposta, não sentirá da mesma forma que o mendigo. Nesse caso, a aversão ao risco diminui à medida que aumenta a riqueza, o que demonstra aversão ao risco até certo nível (BERNOULLI, 1954; GAVA; VIEIRA, 2006).

Visto isso, conforme os axiomas da Teoria da Utilidade Esperada, os tomadores de decisão são racionais e irão buscar melhorar a situação em que se encontram, pois a utilidade, resultante de qualquer pequeno aumento da riqueza será inversamente proporcional à quantidade de bens anteriormente possuídos (BERNOULLI, 1954; BALDO, 2007).

O ponto fundamental da visão da TUE é um teorema que descreve axiomas que devem ser respeitados para uma decisão que maximize a utilidade. (CARDOSO; RICCIO, 2005). Carneiro (2006, p.19) afirma que o que está por trás da resolução é a ideia de racionalidade. Cada agente é racional e sabe que o outro é racional, por isso observam o que é razoável esperar da estratégia dos agentes. As estratégias não racionais são eliminadas.

Foi das críticas da Teoria da Utilidade esperada que surgiram as Finanças Comportamentais, pois, a racionalidade dos investidores passou a sofrer severas críticas por não explicar as causas das anomalias do mercado financeiro nas quais pessoas ditas racionais tomam decisões com racionalidade limitada. De acordo com Baldo (2007, p. 14), "diversas anomalias foram encontradas, comprovando que os indivíduos violam os princípios da Teoria da Utilidade Esperada".

#### 2.2 FINANÇAS COMPORTAMENTAIS

O campo das finanças comportamentais não é novo. Muitos investidores há tempos consideram que a psicologia é uma chave importante para determinar o comportamento do mercado. No entanto, apenas em tempos recentes o tema está sendo abordado com maior cuidado e dedicação (LIMA, 2003).

O estudo das Finanças Comportamentais contesta a teoria de que as tomadas de decisões vêm do pressuposto da racionalidade. Isso significa que é relevante levar em consideração os conceitos não somente da economia e finanças, como também da psicologia cognitiva, que retrata o desempenho humano, ou seja, está sujeito a vieses comportamentais que interferem numa decisão racional.

As finanças comportamentais vão além. As finanças modernas, para Haugen (2000), baseiam-se em modelos de risco-retorno e partem do princípio da racionalidade do investidor e da eficiência do mercado. Diante deste conceito de finanças modernas, surgiu a necessidade de um novo modelo às novas finanças. E, ainda, a partir da dificuldade dos modelos teóricos utilizados, surgiram as finanças comportamentais para explicar o crescente número de anomalias, ou seja, de comportamentos empíricos não explicados pela teoria moderna (HAUGEN, 2000).

Lintner (1998) define finanças comportamentais como sendo o estudo através do qual investidores interpretam e agem frente às informações para decidir sobre investimentos.

As finanças comportamentais correspondem a uma área do conhecimento que vem apresentando grande crescimento, preocupando-se com o estudo da influência da psicologia no comportamento dos agentes do mercado financeiro (SHEFRIN, 2000).

Pode se apresentar finanças comportamentais como "simples finanças de cabeça aberta", salientando que algumas vezes para achar a solução de um problema financeiro empírico é necessário aceitar a possibilidade que alguns dos agentes na economia se

comportem, em alguns momentos, de forma não completamente racional (THALER,1999).

## 2.2.1 Uma revisão das Teorias Financeiras e o surgimento das finanças comportamentais

O debate sobre a racionalidade dos tomadores de decisão dentro da psicologia vem sendo tratado desde a década de cinquenta. Nessa época, quem dominava a psicologia era a escola behaviorista. Os behavioristas acreditavam que o comportamento humano se dava pelas relações estímulo-resposta (SKINNER, 1957). Skinner relata que as decisões que não levassem em consideração a razão seriam punidas com estímulos negativos. Assim, estes estímulos induziriam os humanos a utilizar a razão ao tomar decisões.

Porém, a crença de que o comportamento humano pudesse ser sempre explicado por uma sucessão de estímulos e respostas começou a ser criticada. A partir de estudos, psicólogos verificaram que em algumas situações específicas os seres humanos violavam princípios da racionalidade ao tomarem decisões (MACEDO, 2003).

Percebendo isso, Allais (1953) questionou em seus estudos o pressuposto de racionalidade dos tomadores de decisão. Em um experimento com prospectos arriscados, ele demonstrou que o axioma da substituição da Teoria da Utilidade era violado pela maioria dos participantes.

Buscando entender melhor a racionalidade dos seres humanos, Amos Tversky e Daniel Kahneman (1974), foram além das demonstrações de violação dos axiomas verificadas por Allais. Esses dois psicólogos se preocuparam em criar um modelo descritivo da forma utilizada pelos humanos para tomar decisões.

A percepção que os humanos utilizavam regras heurísticas para tomar decisão veio logo no inicio de seus trabalhos. Sternberg (2000) define regras heurísticas como sendo atalhos mentais ou regras empíricas para encontrar uma solução para dado problema. A interferência dessas regras em processos de decisão foi descrita em

Tversky e Kahneman (1974).

Para estes psicólogos, a utilização de regras heurísticas pode gerar vieses nas decisões. Um viés de decisão é uma tendência sistemática de violar os axiomas da racionalidade ampla. Um fato importante é que o viés pode, igualmente, afetar de forma semelhante um grande número de pessoas. Um segundo fator gerador de vieses de decisão foi agrupado sob o nome de Teoria do Prospecto (KAHNEMAN; TVERSKY, 1979). De acordo com essa teoria, os humanos utilizam duas fases no processo de escolha: a primeira, para editar os prospectos arriscados; a segunda, para avaliar estes prospectos.

A fase para editar consiste em uma análise preliminar das probabilidades oferecidas quando, frequentemente, se faz uma simplificação das probabilidades. Na segunda fase, as probabilidades editadas são avaliadas e a probabilidade de valor mais alto é escolhida (MACEDO, 2003).

Apesar de todos os avanços no estudo da tomada de decisão por parte dos psicólogos cognitivos, faltava alguém para fazer a união entre a Economia e a Psicologia Cognitiva. Percebendo essa lacuna, Richard Thaler no ano de 1978 durante a elaboração da sua tese de doutorado, ao conhecer o artigo "*Judgment under uncertainty: Heuristics and biases*", de Tversky e Kahneman, (1974), começou a se interessar pelas anomalias do comportamento humano.

Thaler (1981) conseguiu aproximar a Economia da Psicologia, assim, passou a fazer parte de um grupo de economistas acadêmicos que reagiram às falhas do comportamento racional. O artigo de Kahneman e Tversky (1979) é um marco da aproximação da Psicologia e da Economia e Finanças. Tversky, Kahneman e Thaler inauguraram um novo campo de estudos, intitulado por eles de "Finanças Comportamentais" (BERNSTEIN, 1997).

A definição de Finanças Comportamentais é dada de maneira diferente por alguns autores, porém, há uma certa convergência entre elas. Lintner (1998, p. 7) define finanças comportamentais como "o estudo de como os humanos interpretam e agem frente às informações para decidir sobre investimentos". Thaler (1993, p. 17) define

finanças comportamentais como "simples finanças de cabeça aberta" Já Olsen (1998, p.11) afirma que "finanças comportamentais não tentam definir comportamento "racional" ou rotular decisões como parciais ou defeituosas; buscam entender e predizer as implicações da sistemática psicológica dos processos de decisão para o mercado financeiro".

Thaler (1993) acredita que, "pode-se enriquecer o entendimento do funcionamento do mercado financeiro adicionando a compreensão do elemento humano" (THALER, 1999, p. 16). Assim, ele persistiu com suas ideias mesmo após ter seu primeiro artigo, de 1980, recusado por inúmeras publicações econômicas. Mas, foi aceito pelo estreante *Journal of Economic Behavior and Organization*.

As finanças comportamentais fundem conceitos de economia, finanças e psicologia cognitiva buscando construir um modelo mais detalhado do comportamento humano nos mercados financeiros. Admitem a existência de vieses de decisão e consideram que a maioria deles pode e deve ser eliminada. A ideia básica não é rejeitar todos os postulados das finanças, mas sim compreender melhor o processo de tomada de decisão financeira.

#### 2.2.2 O processo de tomada de decisão

Decisões são tomadas diariamente na vida do ser humano. Algumas são tão corriqueiras e com pouca relevância que acabam passando imperceptíveis. Quando se toma qualquer tipo de decisão, desde as mais simples até as mais complexas, essas estão baseadas em nossas crenças e vivências, ou seja, nossos modelos mentais. No mercado financeiro não é diferente. É baseado nesse assunto por meio do estudo das finanças comportamentais se busca compreender o comportamento humano no processo de tomada de decisão financeira.

Também existe uma diversidade de conceitos que tentam explicar o comportamento do ser humano na tomadas de decisão, os quais concordam em certas partes, mas também há divergências entre estes conceitos.

Lima (2003) comenta que finanças comportamentais não tentam definir comportamento racional como sendo racional ou irracional, mas sim entender e predizer os processos de decisão de psicólogos que implicam na sistemática dos mercados financeiros.

Contudo, diante de todos esses conceitos seu reflexo vai de encontro com comportamento e tomada de decisões e de que forma vão interferir no ambiente de mercado competitivo. Desta forma, o ser humano deve entender quais dificuldades enfrenta e quais melhores soluções devem ser tomadas.

De acordo com Thaler (1994 e 1999), existem duas classes de investidores: os totalmente racionais e os quase-racionais. Os quase-racionais tentam tomar boas decisões de investimento, mas cometem erros previsíveis. A maior parte destes erros, segundo o autor, é resultante de falhas no processo racional devido a interferências de motivações intrínsecas dos humanos. Descobrir, estudar e demonstrar aos investidores quando estes motivos os podem prejudicar é o principal objetivo das finanças comportamentais.

O perfil do investidor deve ser traçado e entendido, pois irá refletir na tomada de decisão, já que se trata de uma diversidade de características pessoais.

Outro ponto relevante no que diz respeito ao processo de tomada de decisão é a ancoragem, que foi mostrado por Shafir, Diamond e Tversky (1997) quando experimentalmente demonstraram que as pessoas tendem a dar respostas diferentes ao mesmo problema de hipóteses de decisão quando apresentados de uma forma diferente.

Desta forma, o primeiro estudo feito na área das Finanças Comportamentais por Thaler no ano de 1980 foi baseado na seguinte análise: ele observou que um colega, economista que gostava muito de vinho, tinha comprado algumas garrafas de vinho alguns anos antes por US\$ 10,00 (dez dólares americanos); este mesmo vinho era vendido na época por US\$ 200,00 (duzentos dólares americanos) em leilões. O economista, então, bebia algumas garrafas em ocasiões especiais, porém, não comprava

novas garrafas e tampouco aceitava vender as garrafas pelos US\$ 200,00 (duzentos dólares americanos). Thaler (1980) nomeou este fenômeno de efeito doação.

Tal efeito acontece porque as pessoas frequentemente exigem um preço muito mais alto para vender um objeto do que estariam dispostos a pagar pelo mesmo objeto (THALER,1980).

No entanto, outro estudo que envolvia heurísticas cognitivas foi apresentado por Menkhoff; Schmidt e Brozynki (2006) e revelou que os investidores que conhecem esse viés tendem a apresentar menos irracionalidade em suas decisões se comparados aos que desconhecem.

Entretanto, Thorsteinson, et al. (2008) preconizam que os "efeitos ancoragem" são reduzidos quando participantes tem mais conhecimento acerca do problema em questão. Contudo, Kahneman (1998) define que mesmo uma âncora deliberadamente não informativa pode ser completamente eficaz.

Visto isso, quando um processo decisório é evidenciado, o meio de comunicação e a informação devem ser cuidadosamente analisados, pois uma falha nesses pontoschave pode comprometer toda a tomada de decisão.

#### 2.2.3 Perfil do investidor

Em todo investimento deve-se analisar sua rentabilidade, segurança e liquidez. Rentabilidade é apurada pelo resultado da divisão do valor de resgate ou venda pelo valor da aplicação ou compra. Representa o resultado financeiro da operação. A segurança pode ser mensurada como quanto mais previsível o valor de resgate/venda, maior a segurança e menor o risco do investimento. Já a liquidez é a capacidade de transformar o investimento em dinheiro (CAVALCANTE; MISUMI; RUDGE, 2005, p. 224).

Independente do perfil de cada investidor, os investimentos devem ter objetivos definidos. Por exemplo: fundo de emergência, férias, previdência, expansão do capital,

etc. Assim, antes de definir o tipo de investimento, o investidor deve considerar algumas questões importantes como: qual o objetivo ao fazer este investimento, qual é a expectativa de rentabilidade, qual é o valor disponível para investir, quando vai precisar desse dinheiro, possui conhecimento sobre este tipo de investimento, a diversificação da carteira é consistente com seu perfil de risco.

Gomes (2007) revela que o investidor brasileiro conhece pouco sobre como forma seu modelo mental durante suas transações no mercado de capitais, ou melhor, não sabe que a racionalidade poderá limitar-se quando faz escolhas entre opções arriscadas de investimentos.

Assim, estudiosos das áreas de psicologia cognitiva e economia ao pesquisarem sobre a racionalidade dos agentes econômicos, descobriram falhas no comportamento racional que podem ocasionar decisões não baseadas na racionalidade e assim sofrem tendências de julgamento (TVERSKY; KAHNEMAN, 1974).

O julgamento e a tomada de decisões são empregados a fim de selecionar entre opções e avaliar oportunidades. A partir desse ponto vem o raciocínio, que tem como objetivo extrair conclusões seja por dedução, a partir de princípios, ou por indução, a partir de evidências.

No que tange o efeito certeza, em probabilidades envolvendo ganhos, as pessoas tendem a preferir os resultados obtidos com certeza aos resultados prováveis. Todavia, quando ganhar torna-se possível, mas não provável, a maioria prefere a aposta de maior valor.

O estudo do conceito de aversão à perda aponta a relação de perda e ganhos quanto ao seu grau de importância, não atribuindo o mesmo valor psicológico. Kahneman e Tverki (1979) ainda ressaltam que os investidores sentem muito mais a perda do que o prazer obtido pelo ganho equivalente.

Decport e Accorsi (2003, p. 4) proferem que "expectativas irreais são criadas sobre os investimentos e o resultado das decisões dos investidores não são tão racionais como se imaginava". Isso porque às vezes essas pessoas não conseguem utilizar sua competência intelectual na vida cotidiana, ou seja, tem que estar atento aos problemas defrontados com frequência para aplicar a competência intelectual (STENBERG, 2008).

Em um estudo realizado por Knetsche e Sinden (1984) foi distribuído para a metade de um grupo de alunos um ticket de loteria; a outra metade recebeu dois dólares. Algum tempo depois, foi oferecida para esse mesmo grupo de alunos a oportunidade de trocar os *tickets* de loteria por dois dólares e vice-versa. Um número muito pequeno de participantes aceitou essa troca.

Outro efeito de ilusão cognitiva existente é o efeito disposição. Este efeito é resultante do efeito reflexo, descrito na Teoria do Prospecto (KAHNEMAN; TVERSKY, 1979), segundo o qual os humanos tendem a ser avessos ao risco quando estão no campo dos ganhos, e propensos ao risco quando estão no campo das perdas.

No efeito reflexo, ao contrário do campo dos ganhos, onde a maioria das pessoas prefere resultados obtidos com certeza aos resultados prováveis, no campo das perdas, as pessoas tendem a arriscar a sofrer uma perda certa. Dessa forma, Kahneman e Tversky (1979) descobriram que os sinais dos resultados quando são invertidos de ganhos para perdas, as pessoas se tornam propensas ao risco.

O efeito reflexo demonstra uma assimetria no modo como se tomam decisões envolvendo ganhos ou perdas. Uma demonstração do efeito reflexo foi dada por um experimento com prospectos arriscados, conduzido por Kahneman e Tversky (1979).

Neste experimento, a maioria das pessoas preferiria um ganho certo de \$3.000 a uma possibilidade de ganhar \$4.000 com 80% de chance. Como o valor esperado de \$4.000 com 80% é de \$3.200, o grupo demonstrou aversão ao risco, como se poderia prever pelo axioma da máxima utilidade esperada da teoria da racionalidade (VON NEUMANN; MORGENSTERN, 1944).

Porém, em um outro prospecto para o mesmo grupo anterior, foi oferecida uma perda segura de \$3.000 ou um prospecto arriscado de 80% de chance de perder \$4.000. A maioria dos participantes preferiu arriscar. Como o valor esperado de \$-4.000 com 80% é de \$-3.200, o grupo apresentava propensão ao risco. Assim, o mesmo grupo no primeiro experimento apresentou aversão ao risco e no segundo experimento apresentou propensão ao risco.

Assim, independente dos nossos modelos mentais, e da racionalidade limitada, o aspecto mais importante para o investidor, conforme Toscano Junior (2004), é identificar, entre os diversos tipos de investimentos, qual é aquele que melhor atenderá sua expectativa de retorno, ou seja, qual se adapta melhor ao seu perfil. Esse perfil está relacionado à política de investimentos. É nela que o investidor identifica sua intenção quanto a um determinado ativo.

Segue as principais características, conforme Toscano Júnior (2004), para melhor interpretação do perfil de investidores: conservador, moderado e agressivo.

O investidor conservador não tem por objetivo ganhar, e sim preservar seu capital. Não admite perder ou ver a sua aplicação encolher, prefere risco zero como os fundos de renda fixa DI (fundos de renda fixa) e de curto prazo. Aplicações em ações e derivativos nem passa pela sua cabeça.

Já um investidor moderado quer ganhar dinheiro e aceita correr certo tipo de risco. Dessa forma, admite que sua aplicação fique por alguns meses sem remuneração ou tenha uma pequena perda. Assim, sempre procura fundos que representam rendimentos superiores à média de mercado. Suas preferências são os fundos multimercados.

Um investidor agressivo pensa como um especulador, e não como um poupador. Investe muito em ações, fundos de ações e derivativos. Normalmente, esses tipos de investidores são muito capitalizados, com investimentos bem diversificados. Não têm medo de perder tudo que aplicou, assumem o prejuízo e partem em busca de novos investimentos.

A Pesquisa *Expo Money* na edição 2008, realizada em algumas cidades, mostra que o investidor brasileiro fica entre o conservador e o moderado, quando o assunto é investimento. De acordo com a pesquisa, entre os investidores de Curitiba, Brasília e Florianópolis, o catarinense é o mais conservador. Na capital de Santa Catarina, quando se trata de perfil, 37% dos investidores se consideram conservadores, 30% moderados, 26% atuantes e 7% agressivos. Desta forma,os autores defendem um posicionamento que "emoções podem afetar escolhas ou preferências individuais e comportamentos econômicos" (ARAÑA; LÉON, 2008, p.700).

No entanto, o perfil de investidor não é algo estático. Pode e provavelmente mudará ao longo da vida e com a definição de novos objetivos pessoais.

Os fatores fundamentais para a definição dos tipos de investimento são: a idade, quando o investidor precisará do dinheiro, qual é a disponibilidade para investimento em relação à renda total, qual a atitude do investidor frente a eventuais rentabilidades negativas, a meta é de segurança ou de retornos mais altos, perfil de tolerância ao risco. Assim, é realmente importante saber quando o investidor precisará do dinheiro.

Metas como comprar uma casa, pagar um curso ou fazer uma viagem restringem as opções de investimento quanto ao prazo.

Assim, é aconselhável fazer uma apuração do horizonte de tempo, para estimar a quantidade de tempo que o investidor está disposto a deixar seu dinheiro aplicado. Investimentos de curto prazo podem até gerar bons resultados, mas as aplicações de longo prazo vão gerar maiores retornos e, por incrível que pareça, com menos risco.

Para definir o perfil de investidor o mais importante é considerar sua tolerância ao risco. Existem pessoas que estão dispostas a tomar maiores riscos do que outras e, portanto, tendem a aguentar melhor as flutuações do mercado. A idade do investidor é fundamental na hora de decidir onde aplicar o dinheiro. Investimentos mais arriscados são mais recomendados para investidores jovens, pois caso tenham prejuízos terão mais tempo para recuperar seu dinheiro (HALFELD, 2005).

Macedo (2007) recomenda que investidores mais velhos devem optar por investimentos mais conservadores, pois caso venham a ter prejuízos não terão muito tempo para se recuperar (pessoas mais velhas somente devem optar por investimentos arriscados após conquistarem sua estabilidade financeira e possuírem capital excedente para investir).

Segundo Halfeld (2005), o investimento em ações no curto prazo com objetivo de preservação do capital pode ter um bom retorno, porém possui um risco alto devido a volatilidade do mercado. Por outro lado, a renda fixa possui um baixo risco no curto prazo, mas um retorno pequeno. Para os investidores que têm como objetivo de investimento o aumento de capital no longo prazo, o investimento em ações aparece como um investimento de baixo risco e a renda fixa um alto risco.

Assim, antes de começar a investir, o investidor deve ter consciência do que busca com o mesmo; uma viagem, um carro, a casa própria, ou até mesmo a independência financeira. Porém, qualquer que seja o investimento, sempre se deve levar em conta um conceito de ampla utilização em economia relacionado a ideia de otimização: o de custo de oportunidade.

Gonçalves, Gonçalves, Santacruz e Matesco (2008, p. 19) definem custo de oportunidade como uma escolha ótima que resulta na seleção da melhor entre as opções possíveis. Um agente econômico precisa escolher e quando toma a decisão ótima não se arrepende, pois não deixou passar nenhuma oportunidade de estar satisfeito ou obter um ganho maior.

Assim, feita a escolha correta do investimento, Halfeld (2005) sugere a criação de objetivos bem definidos e fortes incentivos para alcançá-los.

# 2.2.4 Teoria do Prospecto

Foi com base no artigo "Prospect Theory: Decision Making Under Risk" dos Irlandeses Daniel Kahneman e Amos Tversky publicado em 1979, que a teoria do prospecto começou a ser discutida, a Teoria dos Prospectos representam a base teórica para a análise do comportamento de investidores, desempenhando papel fundamental

para o início do desenvolvimento das Finanças Comportamentais, pois busca explicar os vieses cognitivos (heurísticos) no processo de tomada de decisão (OLIVEIRA, SILVA E SILVA, 2005).

Kahneman e Tversky (1979), em sua Teoria dos Prospectos, distinguem duas fases no processo de escolha - uma fase inicial denominada de edição e uma fase subsequente denominada de avaliação, nas quais o tomador de decisão constrói uma análise preliminar dos prospectos oferecidos, o que proporciona uma representação mais simples destes prospectos a fim de que possam ser avaliados e escolhidos tomando-se por base os atos, contingências e resultados que são relevantes para a decisão.

Esses pesquisadores procuram compreender as atitudes dos investidores no dia a dia do mercado financeiro, no que tange os contextos cognitivos e psicológicos determinantes de escolhas com e sem riscos. Para tanto, apresentaram aos indivíduos problemas tendo como base o benefício (ganho ou perda) e o risco (probabilidades) envolvidos nessa decisão (FERREIRA *et al*, 2008).

Conforme Shleifer (2000), os desvios significativos e sistemáticos da eficiência dos mercados são esperados e passíveis de acontecer por longos períodos de tempo. Em vista disso, a Teoria do Prospecto tenta compreender o comportamento de diferentes grupos de pessoas frente a problemas envolvendo decisões de investimento sob risco.

Para Carmo (2005), a Teoria do Prospecto detectou dois padrões de comportamento ignorados pela abordagem clássica: a emoção que interfere no autocontrole e a dificuldade que as pessoas têm para entender plenamente com o que estão lidando.

De acordo com Mineto (2005), esta teoria é a principal referência em qualquer modelo que tenta entender a fixação dos preços dos ativos, ou o comportamento dos investidores quanto às suas preferências, ou sobre como os investidores avaliam o risco.

Para entender os preços dos ativos é importante conhecer as preferências dos investidores e como estes agem perante o risco. De acordo com a teoria da utilidade

esperada os investidores deveriam seguir a curva de utilidade, conforme Figura abaixo. No entanto, frequentemente são constatadas no mercado ações que fogem a esta regra.

Figura 1– Curva de Utilidade

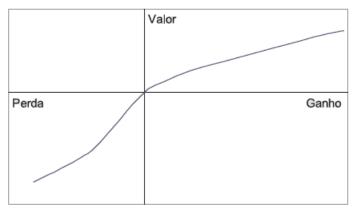
# Valor Perda Ganho

Fonte: Adaptado de Tversky (1995).

Dentre todas as abordagens alternativas à teoria da utilidade esperada, a mais utilizada pelos pesquisadores de Finanças Comportamentais é a Teoria da Perspectiva, proposta por Tversky e Kahneman (1974). Os autores argumentam que cada decisão tende a ser avaliada de forma independente, opondo-se à teoria da utilidade esperada.

Segundo Vieira e Gava (2006), a Teoria da Perspectiva argumenta que os elementos centrais da Teoria do Prospecto são: as pessoas são geralmente avessas ao risco para ganhos e propensas ao risco para perdas; pessoas atribuem pesos não lineares a ganhos e perdas potenciais; resultados certos são geralmente excessivamente ponderados em comparação com resultados incertos; a função de utilidade é normalmente voltada para ganhos e adversa para perdas, a figura abaixo representa o comportamento, no campo dos ganhos e das perdas.

Figura 2 – Curva de Risco - Utilidade



Fonte: Adaptado de Tversky (1995).

A aversão à perda baseia-se na constatação de que a dor pela perda é maior do que o prazer obtido por um ganho equivalente. Algumas vezes este conceito pode ser confundido com a aversão ao risco, porém, na verdade, a questão da aversão à perda é mais relevante e decisiva que as decisões relacionadas ao risco.

A Teoria do Prospecto ao demonstrar a violação dos axiomas da Teoria da Utilidade Esperada, apresenta uma das mais importantes descobertas em Finanças Comportamentais, a aversão à perda e, que as pessoas sentem muito mais a dor ao perderem um valor que o prazer de ganhá-lo (CARMO, 2005). Vale ressaltar que a aversão à perda não possui o mesmo significado que aversão ao risco e, que frente a uma perda, frequentemente as pessoas topam o risco de perder ainda mais, apenas pela chance de se salvar antes da perda efetiva. Pode-se comparar tal atitude com o comportamento de um jogador compulsivo. Ao fazer suas jogadas; ele prefere dobrar a aposta, para não ter de sair da mesa falido (LIMA, 2003).

Para Al-Nowaihi, Bradley, Dhami (2008), a Teoria do Prospecto provou ser extremamente influente para explicar um conjunto de fenômenos que não poderia ser de outra forma explicado dentro do padrão da Teoria da Utilidade Esperada.

Racionalidade limitada faz parte da natureza humana e pode causar sérias implicações econômicas como desvios sistemáticos e significantes de preço com relação ao "valor de mercado". Contudo seria possível que erros no processo de tomada de decisão fossem eliminados se pudéssemos aprender com os erros e, não voltar a cometê-

los em tomadas de decisão de risco. Todavia, estudos de especialistas da área mostram que existe também uma série de limitadores desse processo de aprendizado, devido a características do comportamento humano, tais como: otimismo/confiança excessivo e ilusão de conhecimento (ROGERS et al, 2007).

# 2.2.5 Teoria do Prospecto versus Teoria da Utilidade Esperada

Teoria do Prospecto está baseada na crítica à Teoria da Utilidade Esperada (TUE), pois analisa cada princípio e indica a violação dos mesmos por parte dos tomadores de decisões. A Teoria da Utilidade Esperada baseia-se em três princípios: Valor esperado, em termos probabilísticos, integração de recursos, utilidade esperada de seus recursos e por último, aversão ao risco, repele o risco e aceita a certeza de ganhos.

Entretanto, a Teoria do Prospecto verifica que os três princípios da TUE mencionados anteriormente são violados pelos tomadores de decisões nos seguintes momentos: quando afetados pelo efeito certeza, reflexo e isolamento. Efeito certeza confirma o fato de que investidores tendem a superestimar os valores com probabilidades garantidas a resultados com probabilidades prováveis, mesmo admitindo que as probabilidades prováveis sejam maiores do que as certezas.

Assim, a Teoria da Utilidade Esperada descreve o modelo de tomada de decisão sob risco onde prevê que o agente econômico é racional, avesso ao risco e visa maximizar a utilidade. Vale ressaltar que os seguidores das Finanças Modernas adotam os pressupostos da TUE e afirmam que seu modelo de tomada de decisão sob risco é suficiente para descrever o comportamento dos agentes econômicos (SANTOS, 2007).

Já a Teoria do Prospecto é baseada na tomada de decisão individual de risco em probabilidades de escolha, onde as pessoas se afastam da racionalidade quando influenciadas por heurísticas. Simon (1955) propôs que a racionalidade humana é limitada tanto por restrições internas (mentais) e externas (ambiente).

Teoria do Prospecto e Teoria da Utilidade esperada possuem alguns fatores em comum entre si, mas também, há algumas controvérsias entre os autores defensores dessas duas teorias. Kahneman e Tversky (1979), ressaltam que a Teoria da Utilidade

Esperada (TUE) não descreve com exatidão a forma como os tomadores de decisão avaliam as opções de escolha em condições de risco quando se fala em decisões que envolvam perdas financeiras.

Autores contrários a TUE criticam que por ser um modelo normativo de escolha racional e um modelo descritivo de tomada de decisão sob risco e apresentam um modelo alternativo a essa teoria, chamado de Teoria do Prospecto.

É possível identificar algumas diferenças básicas entre Teoria do Prospecto de Kahneman e Tversky (1979) e Teoria da Utilidade Esperada de Daniel Bernoulli (1954) e Von Neumann e Morgenstern (1944). Nota-se que na TUE, a tomada de decisões é feita com base em preferências bem definidas sendo assim racional. Na Teoria do prospecto ela utiliza atalhos mentais (heurísticas) tornando-se limitada. Assim, a primeira analisa todas as informações disponíveis sendo avesso ao risco enquanto a segunda tem dificuldade para considerar e avaliar todas as opções tornando avesso ao risco apenas no campo dos ganhos. Neste sentido a TUE prefere enriquecer e luta para maximizar a utilidade esperada, mas na Teoria de Prospecto suas escolhas nem sempre visam maximizar a utilidade esperada.

Visto isso, a partir dos estudos desses autores citados acima, é possível observar que enquanto a TUE prevê a racionalidade plena do agente econômico, a Teoria do Prospecto, demonstra que as pessoas sofrem a influência da intuição no processo decisório, e assim consequentemente resultam em episódios de racionalidade limitada.

Kahneman e Tversky (1979) afirmam que os efeitos encontrados nas escolhas sob risco são inconsistentes com os princípios da TUE. Alguns desses efeitos foram explicitados por estes autores no artigo que publicaram, e apresentaram uma crítica a TUE, dizendo que nem sempre as pessoas ao tomarem decisões se mantêm racionais, ou seja, que existe uma racionalidade limitada.

Por fim, o investidor, segundo a TUE, avalia o risco de um investimento de acordo com a mudança que ele proporciona em seu nível de riqueza. Já o investidor das Finanças Comportamentais, avalia o risco de um investimento com base em um ponto de referência a partir do qual pode medir seus ganhos e perdas.

### 2.3 ESTUDOS SOBRE FINANÇAS COMPORTAMENTAIS

No Brasil vem sendo desenvolvidos trabalhos buscando incorporar os aspectos psicológicos dos indivíduos no processo de avaliação e tomada de decisão em investimentos. Abaixo serão discutidos alguns estudos sobre Finanças Comportamentais.

### 2.3.1 Estudos no Brasil

Os estudos abaixo sobre Finanças Comportamentais no Brasil e no exterior foram coletados através de pesquisas feitas pelo autor em bancos de dados por meio de consulta a artigos e dissertações. Como o objetivo desta seção é apenas demonstrar alguns estudos realizados na área e não fazer um levantamento dos mesmos, a pesquisa não abrangeu todos os bancos de dados. Desta forma existem outros estudos na área além dos apresentados.

Estudos desenvolvidos por Rogers, Securato, Ribeiro e Araújo (2007) buscam contextualizar as Finanças Comportamentais no Brasil e replicar a pesquisa de Kahneman e Tversky (1979) que aborda a Teoria do Prospecto. Com este objetivo, foram aplicados questionários a uma amostra de 114 alunos dos três últimos períodos de graduação em Administração e Ciências Contábeis de uma universidade federal brasileira. Os alunos, de acordo com a metodologia proposta pelos precursores das Finanças Comportamentais, deveriam realizar escolhas individuais perante aos prospectos apresentados, mediante alternativas envolvendo condições certeza ou incerteza.

A análise dos dados evidencia que os agentes econômicos tomam decisões muitas vezes irracionais, colaborando com conceitos da Teoria do Prospecto, como: efeito certeza; efeito reflexão e efeito isolamento.

Com o estudo comparativo, o artigo conclui que as semelhanças entre os resultados encontrados nas pesquisas sugerem que os aspectos comportamentais na tomada de decisão duram por longo tempo e recebem poucas influências culturais.

Oliveira, Silva e Silva (2005) em seu trabalho buscam a realização de um estudo exploratório para conhecer e obter maiores informações sobre o perfil comportamental do investidor e do propenso investidor, relacionando os resultados à teoria sobre Finanças Comportamentais.

Em uma pesquisa, foi aplicado um questionário com 20 questões objetivas, dentro de uma sala de aula. A amostra deste estudo foi composta por 163 alunos e 33 professores do curso de Administração da Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Os dados coletados foram analisados de forma quantitativa, utilizando como ferramentas estatísticas as Análises Descritivas, de Cluster (também conhecida como análise de conglomerados) e Discriminante. O programa utilizado para a análise dos dados obtidos foi o *Statistica for Windows versão 6.0*.

A partir desta análise, foi possível confirmar alguns conceitos da teoria de Finanças Comportamentais, tais como: o conceito de aversão à perda. Verificou-se que do total das amostras estudadas, 12% não aceitariam perdas em seus investimentos e 45% deste mesmo total declarou aceitar uma perda máxima de até 5% do seu capital investido. Outro ponto foi o medo do arrependimento. Constatou-se que 59,4% da amostra manteriam a posição de suas ações por um período, caso a Bolsa de Valores apresentasse queda em um momento específico.

Os resultados obtidos por meio de técnicas estatísticas como a análise de cluster e análise de discriminante permitiram a classificação da amostra de alunos e professores em cinco grupos com características distintas (Tabela 1). Através desta classificação dos grupos foi possível a constatação de que a grande maioria que nunca realizou investimentos na bolsa de valores demonstrou pré-disposição em realizá-lo em um momento oportuno. Um baixo número de investidores nesta modalidade pode ser ocasionado por fatores como falta de conhecimento sobre o mercado acionário e insuficiência de renda.

Tabela 1– Resumo da Classificação das Amostras de Alunos e Professores nos 5 (Cinco) Clusters.

	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	Cluster 5
Principais perguntas selecionada	Propenso	Propenso	Investidor	Propensa	Investidor
	Investidor Moderado	Investidor Conservado	Jovem	Investidora Conservadora	Adulto
Sexo	Masculino	Masculino	Masculino	Feminino	Masculino
Estado Civil	Solteiro	Solteiro	Solteiro	Solteiro	Casado
Idade	21 a 30 anos	21 a 40 anos	21 a 30 anos	21 a 30 anos	21 a < 50 anos
Número de dependentes	Nenhum	Nenhum	Nenhum	Nenhum	1 - 4 dependentes
Renda Mensal	Até R\$ 1.000	De R\$ 1.000 a R\$ 2.500	De R\$ 1.000 a R\$ 3.500	De R\$ 1.000 a R\$ 2.500	De R\$ 2.501 a < R\$ 4.500
Investimentos realizados em Ações	Não, mas poderia	Não, mas poderia	Sim, mas	Não, mas poderia	Sim, mas
	realizar no futuro	realizar no futuro	com receio	realizar no futuro	com receio
Referencial de Rentabilidade	Poupança e	Poupança e	Bolsa de Valores e	Poupança	Bolsa de Valores e
	Fundos de Renda Fixa	Fundos de Renda Fixa	Dólar		Fundos de Renda Fixa
Para você, Bolsa é:	Um mercado de	Um mercado de	Oportunidade de	Um mercado de	Oportunidade de
	risco e especulativo	risco e especulativo	melhor rentabilidade	risco e especulativo	melhor rentabilidade
Quando a Bolsa cai:	Manteria sua carteira	Manteria sua carteira	Manteria sua carteira	Manteria sua carteira	Manteria sua carteira
	por um período	por um período	por um período	por um período	por um período
% Aceitável de perda em investimentos	Até 5%	Até 5%	Até 5%	Até 5%	Até 5%
Visão de crescimento da economia	Crescimento	Crescimento	Crescimento	Crescimento	Crescimento
nos próximos anos	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado
Conhecimento do mercado de ações	Aprendiz	Ausência total	Aprendiz	Ausência total	Aprendiz
		de conhecimento		de conhecimento	
Perfil quanto ao risco	Moderado	Conservador	Moderado	Conservador	Conservador
Total de Participantes	41	22	49	56	29
Alunos	90%	91%	82%	95%	48%
Professores	10%	9%	18%	5%	52%

Fonte: Oliveira, Silva e Silva (2005).

Estudos realizados por Mineto (2005) com estudantes universitários brasileiros, simulando decisões financeiras em sala de aula (controlado) teve como objetivo identificar, por meio de análise experimental, possíveis diferenças na intensidade do efeito disposição (indivíduos vendem mais rapidamente ativos vencedores quando comparado aos ativos que apresentam perdas) com a comparação de dois diferentes pontos de referência, a venda automática dos ativos e o sexo dos decisores.

Foi observado o comportamento de escolha analisando-se o grupo masculino e feminino, com pontos de referência centrados no preço de compra e nos preços prévios dos ativos. O estudo concluiu que de a intensidade do efeito disposição é dependente do sexo do decisor e do ponto de referência adotado, com isso corroborando com os estudos de Daniel Kahneman e Amos Tversky (1979).

### 2.3.2 Estudos no exterior

Richard Thaler atualmente, professor do Departamento de Economia da *University of Chicago*, onde leciona a cadeira de finanças comportamentais, está à frente deste novo campo de estudos. Segundo ele, pode-se enriquecer o entendimento do funcionamento do mercado financeiro adicionando a compreensão do elemento humano. (THALER, 1993).

Birnbaum (2003), em seu estudo sobre finanças comportamentais, investigou 3440 participantes, tinha o objetivo de investigar quatro novos paradoxos que interferem na tomada de decisão sob risco condicionada ao ranking e a teoria do prospecto. Esses quatro paradoxos podem ser interpretados como violações de combinação.

Com este estudo, o autor explora a existência de uma forma, na qual a acumulação e a teoria do prospecto seriam satisfeitas. Três variáveis foram manipuladas: formato da probabilidade, divisão de projeção e formulação do evento.

A probabilidade foi demonstrada via texto, gráficos pizza, frequências naturais e listas igualmente prováveis. O formato da probabilidade e da formulação do evento tiveram efeitos mínimos, mas a divisão de projeção obteve grandes efeitos. Em todas as doze condições de formato e projeção, a divisão criou violações maiores de dominação de ações e em um segundo turno de preferências reversas de divisão, resultou em uma satisfação majoritária sobre a dominação de ações.

Outro estudo desenvolvido por Grinblatt e Han (2005) buscou analisar a tendência de alguns investidores a se agarrarem a suas aplicações que apresentam perdas, direcionados pela Teoria do Prospecto e contabilidade mental, criando uma diferença entre o valor fundamental de uma ação e o seu preço de equilíbrio, bem como à reação do preço à informação.

O equilíbrio gerado nos preços previsíveis pode ser interpretado como uma dinâmica de posse. Este equilíbrio é formado através da convergência, advinda da evolução aleatória de valores fundamentais e da atualização dos preços de referência.

Uma variável representativa para agregar ganhos de capital inesperados ou não, realizados tende a ser a variável-chave que gera a rentabilidade de uma estratégia

dinâmica. Para controle desta variável, retornos passados não têm qualquer previsibilidade para o encontro de retornos.

Apesar de até o momento não existir nenhuma teoria unificada de finanças comportamentais, a maioria dos estudos neste campo tem-se concentrado no estudo das ilusões cognitivas, em seus reflexos no comportamento dos decisores e nas formas como estas ilusões podem interferir no mercado financeiro.

### 2.4 DADOS ECONOMICOS E SOCIAIS DE BRASIL E PORTUGAL

A colonização dos imigrantes açorianos no território brasileiro desde o século XVII, não faz de Brasil e Portugal países demograficamente e economicamente parecidos, conforme dados divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (IBGE) no ano de 2010, pois esses dois países possuem algumas distinções quando trata-se desses assuntos.

Situado no continente Americano, o Brasil é um país emergente. De acordo com dados divulgados pelo Censo Demográfico de 2010, realizado pelo IBGE, o Brasil apresenta atualmente uma população de 195.423.252 habitantes. Essa população faz do país a quinta nação mais populosa do planeta, ficando atrás apenas da China, Índia, Estados Unidos e Indonésia, respectivamente.

Do outro lado do oceano atlântico, no continente Europeu, Portugal é um país desenvolvido, e possui um alto Índice de Desenvolvimento Humano (IDH): 0,909. Sua população é de 10.732.357 habitantes, segundo dados divulgados pelo IBGE.

Portugal têm o Euro como moeda, é integrante da União Européia (UE) que tem sua economia baseada em um modelo capitalista liberal, sendo a maior do mundo. Portugal apresentou um grandes desenvolvimento econômico e uma profunda transformação desde que passou a integrar a UE. A economia portuguesa é bem diversificada, baseada na iniciativa privada de empresas bem estruturadas, desde grande multinacionais a pequenas empresas.

A indústria portuguesa é muito importante na economia e emprega aproximadamente 32% da população ativa do país. As principais indústrias são a de alimentos processados, têxteis, maquinaria, produtos químicos, produtos de lã, cristal e cerâmica, petróleo refinado e material de construção. Portugal extrai de suas terras carvão, cobre, ferro enxofre, tungstênio e pequenas quantidades de ouro e prata.

Com a crise da dívida pública grega, iniciada no final de 2009 que afetou toda a Europa no ano de 2010, segundo o site DIANOVA acessado em janeiro de 2011, no primeiro trimestre de 2010, o Produto Interno Bruto (PIB) português, ao registrar um aumento de 1% face ao trimestre anterior foi o que mais cresceu entre os países da União Europeia.

O poder de compra da União Europeia e dos Estados Unidos da América são semelhantes devido às diferenças existentes no número de habitantes, pois o PIB desta sendo substancialmente maior divide-se por mais habitantes e tem em conta realidades estaduais menos uniformizadas

Já a economia brasileira tem um mercado livre e exportador. Medido por paridade de poder de compra, seu produto interno bruto (PIB) em 2009 foi de U\$\$ 1.571.597. Segundo o FMI, em 2008 era a nona maior economia do mundo (e décima maior economia segundo o Banco Mundial), assim sendo a segunda maior do continente americano, atrás apenas dos Estados Unidos.

O Brasil é membro de diversas organizações econômicas, como o Mercosul, a UNASUL, o G8+5, o G20 e o Grupo de Cairns. Segundo o Fórum Econômico Mundial, o Brasil foi o país que mais melhorou em competitividade em 2009, ganhando oito posições entre outros países, superando a Rússia pela primeira vez e fechando parcialmente a diferença de competitividade com a Índia e a China, as economias BRIC.

Assim, apartir dos dados acima mencionado percebe-se que por mais que Brasil e Portugal posuam algumas características em comum como a lingua, também possuem bastante diferenças tanto geográficas, como econômicas e sociais, conforme tabelas em anexo.

# 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Tendo como objetivo diagnosticar o comportamento de estudantes de pósgraduação *stricto sensu* brasileiros e portugueses quanto à sua atuação em investimentos para a garantia de seu futuro com base nas finanças comportamentais, esse capítulo apresentará os procedimentos metodológicos adotados nesta pesquisa.

Lakatos e Marconi (1992) definem que o método é conjunto de atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo, traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do pesquisador.

A seguir, apresenta-se a abordagem e o tipo de estudo, a população e amostra da pesquisa, o objeto de estudo e unidades de análise, as técnicas de coletas de dados e o tratamento e análise dos mesmos.

# 3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Esta pesquisa tem como corrente filosófica, no primeiro momento, o positivismo de modo que pretende conhecer os tipos de investimentos financeiros mais utilizados pelos investidores. Para levantamento de dados foi utilizado um questionário fechado com análise quantitativa de dados. Collis e Hussey (2005, p. 58) definem positivismo como sendo aquela pesquisa que procura os fatos ou as causas de fenômenos sociais, dando pouca importância ao estado subjetivo do indivíduo.

Como trata-se de Finanças Comportamentais, as motivações e as explicações por trás da racionalidade são importantes, mas como este é um estudo exploratório a filosofia positivista dá conta.

A lógica da pesquisa caracteriza-se como dedutiva, pois analisou por meio de dados, quais são os tipos de investimentos mais utilizados pelos estudantes de *stricto sensu* da Grande Florianópolis-Brasil e da cidade de Lisboa-Portugal assim como verificou se os mesmos estão mais ou menos propensos ao risco em seus investimentos.

Quanto à abordagem, esta pesquisa classifica-se como predominantemente quantitativa, pois utiliza dados numéricos e estatísticos para garantir sua representatividade (CHIZZOTTI, 2008). Desenvolvida por meio de levantamento de dados, com a aplicação de questionário contendo quinze perguntas fechadas, essa abordagem foi adotada visando identificar opiniões, atitudes e tendências de comportamentos tal como forem declarados referentes à escolha dos tipos de investimento a serem feitos no universo de pesquisa definido.

Quanto aos objetivos, a pesquisa é de caráter exploratório, uma vez que buscou identificar os comportamentos dos investidores e propensos investidores, classifica-se ainda como descritiva, pois descreveu analiticamente com base nas Finanças Comportamentais o comportamento do investidor. Dentro do processo exploratório, foi realizado um levantamento. Gil (1999) defende que o levantamento é uma metodologia positivista caracterizada pela interrogação direta das pessoas onde se deseja conhecer o comportamento.

Nesse caso, verificou-se que os estudantes de pós-graduação *stricto sensu* brasileiros e portugueses praticam algum tipo de investimento, desta forma foi possível identificar os tipos de investimentos feitos por estes estudantes, e avaliar as diferenças de perfil de investidor entre os estudantes de *stricto sensu* brasileiros e portugueses, identificando se o perfil do investidor é agressivo, moderado ou conservador, de acordo com a expectativa de retorno e tipo de investimento escolhido.

O horizonte de tempo é transversal, pois segundo Collis e Hussey (2005) a pesquisa foi projetada para obter informações sobre variáveis em diferentes contextos, mas simultaneamente. Os dados foram coletados apenas uma vez, em um período de tempo curto, antes de serem analisados e relatados.

# 3.1.1 População da pesquisa e Amostra

"População é o conjunto de elementos para os quais desejamos que as conclusões da pesquisa sejam válidas, com a restrição de que esses elementos possam ser observados ou mensurados sob as mesmas condições" (BARBETTA, 2007, p.41).

Em função do problema de pesquisa que se refere à coerência do tipo de investimento escolhido pelos estudantes de *stricto sensu* de acordo com seus objetivos com o mesmo, a população pesquisada é composta por estudantes de *stricto sensu* da Grande Florianópolis - divididos em quatro universidades: Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL), Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), e Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). Na cidade de Lisboa, a população é composta por sete universidades: Instituto Superior de Ciência do Trabalho e Estudo (ISCTE), Instituto Superior de Economia e Gestão (ISEG), Universidade Católica Portuguesa, Universidade Autônoma de Lisboa (UAL), Universidade Lusófona de Humanidades Tecnológicas, Universidade Nova de Lisboa (UNL) e Instituto Superior de contabilidade e Administração de Lisboa (ISCAL).

Segue abaixo os mapas da Grande Florianópolis e de Lisboa onde foram aplicados os questionários.



Ilustração 1 – Mapa da Grande Florianópolis.

Fonte: Adaptado de Secretaria de Desenvolvimento Regional, 2009.

Ilustração 2 – Mapa da região de Lisboa.



Esta pesquisa foi aplicada aos estudantes de *stricto sensu* da Grande Florianópolis (Brasil) e da cidade de Lisboa (Portugal) dos cursos de Administração, Economia e Ciências Contábeis. Através de um levantamento feito nas instituições de ensino, foram encontrados 995 alunos matriculados nesses cursos nas duas cidades, sendo 342 alunos matriculados em Florianópolis e 653 alunos em Lisboa até fevereiro de 2011, conforme Tabelas 2 e 3.

Tabela 2 - Estudantes matriculados nos Cursos de Administração, Ciências Contábeis e Economia na Grande Florianópolis – Brasil.

Instituição	Mestrado	Doutorado
UNISUL		
Administração	47	
Ciências		
Contábeis		
Economia		
UFSC		
Administração	58	25
Ciências	40	
Contábeis		
Economia	34	
UDESC		
Administração	41	
Ciências		
Contábeis		
Economia		
UNIVALI		
Administração	67	30
Ciências		
Contábeis		
Economia		
TOTAL		342

Fonte: autor

Tabela 3 - Estudantes matriculados nos Cursos de Administração, Ciências Contábeis e Economia em Lisboa - Portugal.

Instituição	Mestrado	Doutorado
ISCTE		
Administração	263	
Ciências	93	
Contábeis		
Economia	33	
ISEG		
Administração	141	17
Ciências		
Contábeis		
Economia	19	14
UAL		
Administração	28	
Ciências		
Contábeis		
Economia		10
Lusófona		
Administração	25	
Ciências	10	
Contábeis		
Economia		
TOTAL		653

Fonte: autor

O questionário composto de 15 questões foi aplicado a alunos de *stricto sensu* dos cursos de Administração, Contabilidade e Economia da Grande Florianópolis-Brasil e da cidade de Lisboa-Portugal. Os mesmos foram aplicados de forma aleatória a 228 estudantes dos quais, 4 questionários foram descartados por estarem incompletos e apresentaram erros de preenchimento. Logo, 224 questionários formaram o levantamento da presente pesquisa.

Foram aplicados 130 questionários em estudantes portugueses e 94 questionários a estudantes brasileiros nas instituições de ensino superior conforme tabelas 2 e 3. A população total desta pesquisa foi composta por 995 estudantes. Desta população foi coletada uma amostra de 224 estudantes com erro amostral de 8,9% para estudantes brasileiros e 7,8% para estudantes portugueses. A amostra foi probabilística uma vez

que os pesquisados foram escolhidos de forma aleatória. O erro amostral foi calculado separadamente para Brasil e Portugal da seguinte forma:

# Cálculo do erro amostra para estudantes brasileiros

$$94 = 382 \times \text{no}$$
 $(382 + \text{no})$ 
 $94 \times (382 + \text{no}) = 382 \text{ no}$ 
 $35908 + 94 \text{ no} = 382 \text{ no}$ 
 $35908 = 382 \text{ no} - 94 \text{ no}$ 
 $35908 = 288 \text{ no}$ 
 $\mathbf{no} = 124,6806$ 

$$\sqrt{124,6806} = \frac{1}{\text{Eo}}$$

$$Eo = \frac{1}{\sqrt{124,6806}}$$

$$Eo = \frac{1}{11,16604}$$

 $E_0 = 8.9\%$ 

# Cálculo do erro amostra para estudantes Portugueses

$$130 = \underline{653 \times no}$$

$$(653 + no)$$

$$130 \times (653 + no) = 653 \text{ no}$$

$$84890 + 130 \text{ no} = 653 \text{ no}$$

$$84890 = 653 \text{ no} - 130 \text{ no}$$

$$84890 = 523 \text{ no}$$

$$\mathbf{no} = \mathbf{162,3136}$$

$$\sqrt{162,3136} = 1$$
Eo
Eo = 1
 $\sqrt{162,3136}$ 

Eo = 
$$\frac{1}{12,74023}$$

$$E_0 = 7.8\%$$

# 3.2 VARIÁVEIS

Para compreender melhor o perfil de investimento dos estudantes de *stricto sensu* foi analisado as seguintes variáveis: sexo, idade do investidor, tipo de aplicação financeira utilizada, tempo de investimento, formação acadêmica, renda mensal individual e familiar, percentual de investimento de acordo com a renda mensal.

Outra variável identificada é o grau de aceitação ao risco, analisando assim a permanência dos investidores em determinados tipos de investimentos frente às altas e baixas do mercado, identificar a tolerância dos mesmos e a permanência ou não em seus investimentos frente à possibilidade de ganho e de perda de capital.

Desta forma, buscou também identificar quais são os investimentos que os estudantes de *stricto sensu* dos cursos de Administração, Economia e Ciências Contábeis da grande Florianópolis e da cidade de Lisboa possuem em comum.

### 3.3 HIPÓTESES INVESTIGADAS

De acordo com a Teoria do Prospecto e o perfil do investidor, as escolhas feitas entre probabilidades arriscadas mostram contradições com os axiomas da TUE.

Para tentar compreender o comportamento dos investidores frente a estas situações foram descritas as hipóteses.

Todas as hipóteses abaixo, estão relacionadas aos estudantes de *stricto sensu* brasileiros e portugueses.

### 3.3.1 Primeira hipótese investigada

Com o intuito de verificar se a idade do investidor influência na tomada de decisão financeira, ou seja, se investidores com maior idade estão mais ou menos propensos ao risco foi traçada a primeira hipótese.

Para comprovar a primeira hipótese, uma condição será analisada: Haverá assimetria nas respostas relacionadas ao grau de propensão ao risco dos investidores com mesma idade.

**Hipótese nula (Ho):** Quanto maior a idade do investidor, maior é sua propensão ao risco;

**Hipótese alternativa (H1):** Quanto maior a idade do investidor, menor é sua propensão ao risco;

# 3.3.2 Segunda hipótese investigada

A segunda hipótese investigada buscou identificar se investidores com mais tempo de mercado aceitam um maior grau de risco que investidores com menor tempo de mercado. Para analisar a segunda hipótese será analisado se haverá assimetria nas respostas relacionadas ao tempo de investimento e grau de aceitação ao risco dos investidores.

**Hipótese nula (Ho):** Quanto menor o tempo de investimento, maior a propensão do investidor ao risco:

**Hipótese alternativa (H2):** Quanto maior o tempo de investimento, maior a propensão do investidor ao risco;

### 3.3.3 Terceira hipótese investigada

Parte-se, na terceira hipótese, do pressuposto de que quanto maior a renda do investidor, maior sua propensão ao risco em seus investimentos. Para comprovar esta

hipótese, será analisado se a renda do investidor interfere no grau de aceitação ao risco nos investimentos.

**Hipótese nula (Ho):** Quanto menor a renda do investidor, maior a propensão ao risco;

**Hipótese alternativa (H3):** Quanto maior a renda do investidor, maior a propensão ao risco;

# 3.3.4 Quarta hipótese investigada

Buscando identificar se investidores com menos tempo de investimento, investem um percentual de renda maior do que investidores com mais tempo de mercado, traçou-se a quarta hipótese, esta que será comprovada se investidores com mais tempo de investimento, estiverem investindo um percentual de renda maior que investidores mais recentes.

**Hipótese nula (Ho):** Quanto menor o tempo de investimento, menor é o percentual de renda investida;

**Hipótese alternativa (H4):** Quanto menor o tempo de investimento, maior é o percentual de renda investida;

### 3.3.5 Quinta hipótese investigada

A quinta hipótese tem o intuito de verificar se os investidores, participantes desta pesquisa, apresentam racionalidade limitada, ou seja, se a Teoria do Prospecto descreve melhor o comportamento dos investidores em decisões de investimento arriscados.

Para comprovar a hipótese, será analisado se haverá assimetria das decisões dos investidores nos problemas de probabilidades no campo dos ganhos, se comparados aos de probabilidades no campo das perdas, ou seja, a preferência entre as probabilidades negativas formará uma espécie de reflexo à preferência entre as probabilidades positivas.

**Hipótese nula (Ho):** Investidores não apresentam suscetibilidade ao efeito reflexo em decisões de investimento sob risco.

**Hipótese alternativa (H5):** Investidores apresentam suscetibilidade ao efeito reflexo em decisões de investimento sob risco.

# 3.3.6 Sexta hipótese investigada

Buscando analisar o comportamento e a propensão ao risco de estudantes brasileiros e portugueses frente à tomada de decisão financeira, a sexta hipótese parte do pressuposto de que investidores brasileiros estão menos propensos ao risco do que investidores portugueses. Esta hipótese se confirmará se investidores brasileiros apresentarem menor grau de aceitação ao risco em seus investimentos.

**Hipótese nula (Ho):** Investidores brasileiros estão mais propensos ao risco do que investidores portugueses.

**Hipótese alternativa (H6):** Investidores brasileiros estão menos propensos ao risco do que investidores portugueses.

### 3.4 TÉCNICA DE COLETA DE DADOS

Para contextualizar o problema de pesquisa e desenvolver a mesma, buscando alcançar os objetivos propostos. Foram utilizados dados secundários. Para Mattar (2005), dados secundários são aqueles que já foram coletados antes e até analisados, com propósitos outros ao de atender às necessidades da pesquisa em andamento, e que estão catalogados à disposição dos interessados.

A fim de responder o problema de pesquisa, foram coletados dados primários junto aos estudantes de *stricto sensu* dos cursos de Administração Ciências Contábeis e Economia. Mattar (2005) define dados primários como sendo aqueles que não foram coletados antes, estando ainda em posse dos pesquisados, nesse caso os estudantes de *stricto sensu* da grande Florianópolis e de Lisboa que serão coletados com o propósito de atender às necessidades específicas da pesquisa em andamento.

Como técnica para coleta de dados foi utilizado o questionário. De acordo com Chizzotti (2008), os questionários são as questões elaboradas pelos pesquisadores, distribuídas por itens, por meio dos quais os entrevistados respondem de acordo com sua experiência.

A análise dos dados foi feita de forma descritiva através de análise e descrição de gráficos e tabelas obtidos com a tabulação das respostas dos questionários utilizando o software SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) e tabulações feitas no Microsoft Excel.

### 3.5 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

O questionário utilizado como instrumento de coleta de dados buscou primeiramente conhecer o perfil dos estudantes bem como idade, tipos aplicação financeira utilizada e tempo de investimento, as questões seguintes tratam de assuntos ligados ao comportamento dos respondentes em seus investimentos, bem como seu grau de aceitação ao risco em investimentos financeiros. Este questionário foi aplicado a alunos matriculados nos cursos de *stricto sensu* de Administração, Economia e Ciências Contábeis da Grande Florianópolis e de Lisboa, representando um número significativo do ponto de vista estatístico.

O instrumento de pesquisa que encontra-se no anexo 1 foi aplicado aos alunos brasileiros por intermédio de uma página hospedada na internet disponível em http://www.questionariofinancas.com.br/, no período de fevereiro a maio de 2011 na Grande Florianópolis, O questionário aplicado aos alunos de Lisboa, encontra-se no anexo 2 e foi aplicado pessoalmente pelo pesquisador no mesmo período. A amostra foi probabilística e foram aceitos todos os questionários que retornaram no período de duração da coleta de dados. O instrumento de coleta de dados aplicado foi estruturado em 15 questões.

# 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Neste capítulo estão expostas as informações obtidas a partir da análise dos dados de acordo com cada uma das circunstâncias investigadas na presente pesquisa. Dessa forma será verificado, se os objetivos: geral e específicos foram atingidos.

Com o objetivo geral de diagnosticar o comportamento dos estudantes de pósgraduação *stricto sensu* brasileiros e portugueses quanto à sua opção nos investimentos com base nas finanças comportamentais, foram percorridos os seguintes objetivos específicos:

- a) averiguar se possuem algum tipo de investimento;
- b) identificar os tipos de investimentos feitos;
- c) identificar se o perfil do investidor é arrojado, moderado ou conservador,
   de acordo com a expectativa de retorno e tipo de investimento escolhido;
- d) avaliar se há diferenças no perfil de investimento entre os estudantes brasileiros e portugueses;
- e) comparar a suscetibilidade (sensibilidade) ao efeito reflexo de estudantes brasileiros e portugueses.

Na análise descritiva, as respostas do questionário foram distribuídas em duas categorias distintas: dados sociais e análise da Teoria do Prospecto.

Pela análise do gráfico 1 pode-se perceber que os estudantes brasileiros de *stricto sensu* são mais velhos que os portugueses, uma vez que 50% dos respondentes brasileiros aparecem com idade entre 26 e 35 anos e apenas 17% dos respondentes brasileiro possuem até 25 anos de idade enquanto 67% dos alunos portugueses tem até de 25 anos e 19% deles têm idade entre 26 e 35 anos. Isso é devido ao acordo de Bolonha válido por toda a União Europeia onde possibilita aos acadêmicos após concluir a licenciatura ingressar diretamente no mestrado uma vez que o tempo para conclusão da licenciatura para esses cursos é de no mínimo 3 (três) anos enquanto no Brasil são no mínimo 4 (quatro) anos para conclusão.

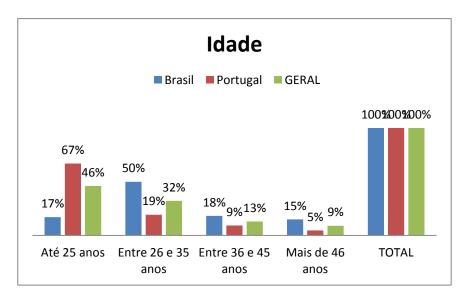


Gráfico 1 – Dados sociais /Idade

Ao fazer uma análise do sexo dos estudantes de *stricto sensu* de Brasil e Portugal pode se perceber que há um equilíbrio entre o sexo masculino e feminino, uma vez que 57% dos respondentes brasileiros e 49% dos portugueses são do sexo masculino. Se fizermos uma análise de um modo geral entre os dois países os estudantes do sexo masculino são maioria com 53% conforme Gráfico 2.

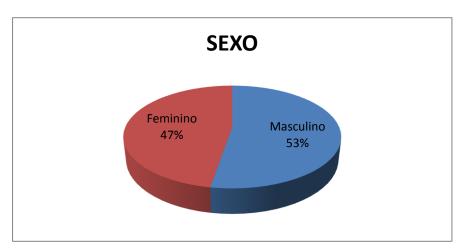


Gráfico 2 – Dados sociais/Sexo

Após tabulação dos dados coletados também identificou-se que a maioria dos estudantes de *stricto sensu* brasileiros e portugueses já praticam algum tipo de investimento, uma vez que apenas 30% dos respondentes afirmaram não possuir nenhum tipo de investimento. Porém, observa-se que a grande maioria dos estudantes brasileiros de *stricto sensu* desenvolvem algum tipo de investimento, uma vez que

(Gráfico 3).

apenas 11% responderam não ser investidores contra 44% dos estudantes portugueses.

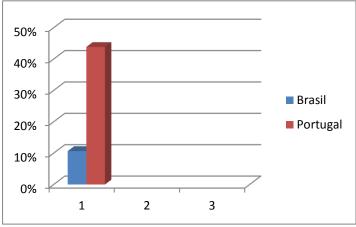


Gráfico 3 – Dados sociais /Não investidores

Quanto aos tipos de investimentos praticados pelo público-alvo da pesquisa, identificou-se que o mais utilizado em ambos os países foi a Caderneta de Poupança, sendo que 59% dos estudantes brasileiros e 48% dos portugueses disseram aplicar seu capital em Cadernetas de Poupança. Ao fazer essa análise com uma média geral entre os Brasil e Portugal, percebe-se que 53% dos respondentes utilizam a Caderneta de Poupança como investimento.

Além da Caderneta de Poupança, 22% dos respondentes dizem fazer algum investimento em Imóveis., Com 21%, as aplicações em Ações da bolsa de valores também se destaca entre os investimentos mais utilizados pelos estudantes de *stricto sensu* dos dois países. Na Tabela 4 é possível verificar quais são os tipos de investimentos mais utilizados entre os estudantes de *stricto sensu* de Brasil e Portugal.

Tabela 4 – Dados sociais/Tipos de investimentos

Tipo de Investimento	Brasil	Portugal	Total Geral
Caderneta Poupança	59%	48%	53%
Imóveis	29%	17%	22%
Ações	17%	23%	21%
Outros	16%	13%	14%
Fundo de Renda Fixa	18%	5%	11%
Títulos do Governo	4%	10%	8%
Fundo de ações	9%	7%	8%
CDB	10%	0%	4%

Nota: Como os respondentes poderiam assinalar mais que uma resposta como seu tipo de investimento, de forma que os mesmos possuam mais do que 1(um) investimento, a soma dos totais não fecha 100%.

Quando perguntado qual seu perfil de investidor, predomina a resposta conservador, 70% dos brasileiros e 51% dos portugueses se dizem conservadores em suas aplicações. Já os alunos brasileiros com perfil moderado são 27% contra 45% dos portugueses. Em contra partida, apenas 3% dos estudantes brasileiros e 5% dos portugueses se dizem agressivos em seus investimentos (Gráfico 4).

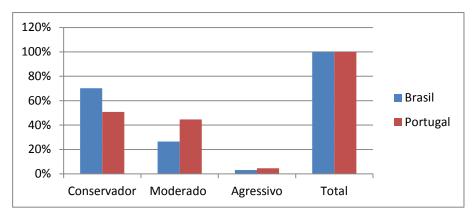


Gráfico 4 – Dados sociais/Perfil do investidor Brasil e Portugal

Ao fazer uma análise geral do perfil de investidor dos estudantes de *stricto sensu* entre os dois países, pode-se verificar que os perfis conservador e moderado são predominantes (Gráfico 5).

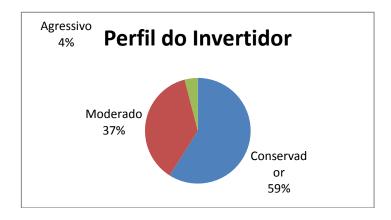


Gráfico 5 – Dados sociais/Perfil do investidor geral

É possível reafirmar através da análise de outros dados coletados no questionário o que foi visto nas duas figuras anteriores, que o perfil dos estudantes de *stricto sensu* de Brasil e Portugal tende ser conservador e moderado.

Ao se depararem com a seguinte questão hipotética "Suponha que você investiu inicialmente (ex. R\$ 75.000), e com o passar do tempo esse valor cresceu para (ex. R\$ 100.000). Suponha agora, que seu investimento inesperadamente diminuiu de valor para (ex. R\$ 85.000) (uma queda de 15%). Então você:"

- A- Investiria mais.
- B- Ficaria de alguma forma preocupado, mas não tomaria qualquer ação.
- C- Transferiria parte dos recursos para investimentos menos arriscados.
- D- Resgataria integralmente o investimento.

Foi possível perceber que 45% dos estudantes respondentes optaram pela alternativa C (Transferiria parte dos recursos para investimentos menos arriscados), alternativa com grau de risco menor, demonstrando assim uma tendência aos perfis conservador e moderado. Já os investidores brasileiros com perfil agressivo são a minoria, pois aparecem com 12%, e os portugueses são apenas 7%. Em uma análise geral entre esses dois países os investidores agressivos são 9% nesta questão conforme Gráfico 6.

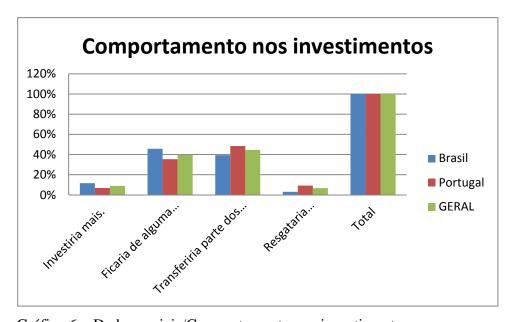


Gráfico 6 – Dados sociais/Comportamento nos investimentos

Quando perguntado aos estudantes de *stricto sensu* do Brasil e Portugal outra vez de forma indireta sobre o seu perfil de investidor e quais seriam suas atitudes em relação a variações do mercado financeiro através da seguinte questão hipotética: qual a

alternativa hipotética atenderia melhor sua expectativa de retorno?

- A Situação favorável: ganhar 13% e desfavorável: ganhar 13%.
- B Situação favorável: ganhar 18% e desfavorável: manter o capital.
- C Situação favorável: ganhar 30% e desfavorável: perder até 5% do capital.
- D Situação favorável: ganhar 45% e desfavorável: perder até 15% do capital.

Nesta questão, 44% dos estudantes brasileiros e 47% dos estudantes portugueses optaram pela alternativa B (Situação favorável: ganhar 18% e desfavorável: manter o capital). A alternativa C (Situação favorável: ganhar 30% e desfavorável: perder até 5% do capital) foi a segunda alternativa com mais respostas nesta questão, tendo 28% dos alunos brasileiros e 29% dos alunos portugueses, mantendo assim a tendência aos perfis conservador e moderado, conforme Gráfico 7.



Gráfico 7 – Dados sociais/Expectativa de retorno

Ao analisar essas três questões referentes ao perfil do investidor tanto brasileiros como portugueses, percebe-se que há coerência entre elas, pois se observarmos em dados gerais em todas as respostas, os investidores com perfis conservador e moderado são a maioria ficando sempre com percentuais bem superiores em relação aos investidores agressivos. Pelos dados gerais entre os dois países, os investidores com perfis conservador e moderado variam entre 37% e 59% enquanto os investidores com perfil agressivo variam de 4% a 11%.

# 4.1 PRIMEIRA HIPÓTESE INVESTIGADA

Macedo (2003) comenta que quanto menor a idade do investidor, maior deve ser sua propensão ao risco, pois caso venha a ter perdas, o mesmo terá mais tempo para recuperar o capital perdido. Neste sentido, a primeira hipótese investigada teve o intuito de verificar se quanto maior a idade do investidor, menor é sua propensão ao risco.

Logo, serão analisados os perfis investidores, participantes da pesquisa de acordo com sua idade conforme Tabela 5.

Tabela 5: Perfil do investidor brasileiro versus idade

		Perfil			
		Conservador	Moderado	Agressivo	Total
Idade	Até 25 anos	62,5%	25,0%	12,5%	100,0%
	Entre 26 e 35 anos	78,7%	21,3%		100,0%
	Entre 36 e 45 anos	64,7%	29,4%	5,9%	100,0%
	Mais de 46 anos	57,1%	42,9%		100,0%
Total		70,2%	26,6%	3,2%	100,0%

Fonte: Autor

Conforme a Tabela 5, pode se perceber que dos investidores brasileiros, apenas 3,2% se dizem agressivos demonstrando uma forte tendência ao perfil conservador que predomina com 70,2%. Dentre os investidores brasileiros que possuem até 25 anos 62,5% se dizem conservadores já para os estudantes com mais de 46 anos, esse percentual cai para 57,1%.

Vale ressaltar que apenas 3,2% do total dos respondentes brasileiros se dizem agressivos em seus investimentos. Através da tabela 6 abaixo é possível perceber que os investidores portugueses com perfil agressivo também são a minoria.

Tabela 6: Perfil do investidor português *versus* idade

		Perfil			
		Conservador	Moderado	Agressivo	Total
Idade	Até 25 anos	50,6%	43,7%	5,7%	100,0%
	Entre 26 e 35 anos	48,0%	52,0%		100,0%
	Entre 36 e 45 anos	50,0%	41,7%	8,3%	100,0%
	Mais de 46 anos	66,7%	33,3%		100,0%
Total		50,8%	44,6%	4,6%	100,0%

Fonte: autor

Com esses dados pode-se perceber que mesmo para investidores portugueses entre 36 e 45 anos onde foi encontrado o maior percentual de investidores com perfil agressivo 8,3%, os conservadores são 50%. Ainda nessa perspectiva investidores portugueses com perfil agressivo com mais de 46 anos continuam optando por investimentos menos arriscados de forma que quando analisado investidores nessa faixa etária esse percentual cai novamente para 0% igualando aos investidores brasileiros.

Conforme os resultados, a primeira hipótese se confirmou devido à assimetria das preferências dos investidores participantes da pesquisa quando se trata da idade do investidor e perfil, de forma que quanto maior a idade do investidor menor sua propensão ao risco.

### 4.2 SEGUNDA HIPÓTESE INVESTIGADA

Para analisar se investidores com menos tempo de mercado estão menos propensos ao risco do que investidores com mais tempo de mercado a segunda hipótese investigada teve o intuito de verificar se quanto menor o tempo de investimento, menor a propensão do investidor ao risco. Assim serão analisados os comportamentos dos investidores conforme seu tempo de investimento. (Tabela 7)

Tabela 7: Tempo de Investimento versus Perfil do investidor brasileiro

		Perfil			
		Conservador	Moderado	Agressivo	Total
Tempo De Investimento	Menos de 1 ano	58,3%	33,3%	8,3%	100,0%
	Entre 1 ano e 3 anos	86,7%	13,3%		100,0%
	Entre 3 anos e 5 anos	64,7%	29,4%	5,9%	100,0%
	Mais de 5 anos	66,7%	30,6%	2,8%	100,0%
	Não sou investidor	78,6%	21,4%		100,0%
Total		70,2%	26,6%	3,2%	100,0%

Fonte: autor

Através da tabela acima é possível perceber que 8,3% dos investidores brasileiros com menos de 1 ano de investimento e 2,8% com mais de cinco anos de investimento se dizem agressivos.

Analisando a tabela 8 pode-se perceber que investidores portugueses com menos de um ano de mercado tem uma forte tendência ao perfil moderado que aparece com 70%. Porém, se analisarmos os investidores com perfil agressivo com mais de cinco anos de mercado, percebe-se que são apenas 3,7%, já os teoricamente menos experientes com menos tempo de mercado entre 3 e 5 esse número sobe para 6,7%.

Tabela 8: Tempo de Investimento versus Perfil do investidor português

	Perfil				
		Conservador	Moderado	Agressivo	Total
Tempo De Investimento	Menos de 1 ano	30,0%	70,0%		100,0%
	Entre 1 ano e 3 anos	47,4%	47,4%	5,3%	100,0%
	Entre 3 anos e 5 anos	40,0%	53,3%	6,7%	100,0%
	Mais de 5 anos	66,7%	29,6%	3,7%	100,0%
	Não sou investidor	50,8%	44,1%	5,1%	100,0%
Total		50,8%	44,6%	4,6%	100,0%

Fonte: autor

Olhando ainda para esses dados pode-se perceber que o percentual mais elevado entre os investidores portugueses agressivos está entre investidores que possuem entre 3 a 5 anos de mercado com 6,7%, porém esse percentual ainda está muito baixo se

comparado com investidores conservadores e moderados com a mesma faixa etária que possuem 40% e 53,3% consecutivamente

Com analise dos dados acima esta hipótese não se confirma, pois tanto para investidores brasileiros como portugueses foi possível perceber que quanto maior o tempo de investimento menor a propensão ao risco pois quanto maior o tempo de investimento maior é a tendência dos investidores para os perfis conservador e moderado.

#### 4.3 TERCEIRA HIPÓTESE INVESTIGADA

Buscando verificar se há diferenças na propensão ou aversão ao risco entre investidores com diferentes níveis de renda mensal, traçou-se a seguinte hipótese: quanto maior a renda do investidor, maior a propensão ao risco. Para analisar essa situação foram cruzados dados de renda mensal com perfil do investidor e seu grau de aceitação ao risco.

Tabela 9: Renda individual versus Perfil do investidor brasileiro

			Perfil		
		Conservador	Moderado	Agressivo	Total
Renda Individual	Menos que R\$ 1.000,00	66,7%	33,3%		100,0%
	Entre R\$ 1.001,00 e R\$ 2.000,00	72,7%	22,7%	4,5%	100,0%
	Entre R\$ 2.001,00 e R\$ 5.000,00	68,8%	31,3%		100,0%
	Entre R\$ 5.001,00 e R\$ 10.000,00	70,4%	22,2%	7,4%	100,0%
	Mais de R\$ 10.000,00	66,7%	33,3%		100,0%
	Não possuo renda individual	100,0%			100,0%
Total		70,2%	26,6%	3,2%	100,0%

Fonte: autor

Com o cruzamento dos dados acima (Tabela 9), é possível verificar que os investidores do Brasil com renda mensal inferior a R\$ 1.000,00 e superior a R\$ 10.000,00 nenhum deles assume ser agressivo em seus investimentos,

Porém se olharmos de outra forma, 4,5% dos investidores brasileiros com renda entre R\$ 1.000,00 e R\$ 2.000,00 se dizem agressivos ainda olhando para o perfil este perfil, ao aumentar a renda para R\$ 5.000,00 e R\$ 10.000,00, o percentual de investidores agressivos também aumenta para 7,4%.

Abaixo será feita a mesma análise porém para investidores portugueses conforme tabela 10.

Tabela 10: Renda individual versus Perfil do investidor português

			Perfil		
		Conservador	Moderado	Agressivo	Total
Renda Familiar	Menos que R\$ 1.000,00	66,7%	33,3%		100,0%
	Entre R\$ 1.001,00 e R\$	50,0%	50,0%		100,0%
	2.000,00		1		
	Entre R\$ 2.001,00 e R\$	51,2%	43,9%	4,9%	100,0%
	5.000,00		Į.		
	Entre R\$ 5.001,00 e R\$	43,3%	50,0%	6,7%	100,0%
	10.000,00		•		
	Mais de R\$ 10.000,00	53,8%	38,5%	7,7%	100,0%
Total		50,8%	44,6%	4,6%	100,0%

Fonte: autor

Como visto acima nos investidores brasileiros, os investidores portugueses quanto maior a renda também tendem a correr mais risco em seus investimentos, uma vez que o percentual de investidores com o perfil agressivo aumenta de acordo com o aumento da renda. Assim a tabela acima mostra que investidores com renda entre R\$ 2.000,00 e R\$ 5.000,00, 4,9% são agressivos, esse percentual sobe para 6,7% para investidores com renda entre R\$ 5.001,00 e R\$ 10.000,00. Entre os investidores com renda acima de R\$ 10.000,00 esse percentual aumenta ainda mais chegando a 7,7%.

Desta forma é possível afirmar que para investidores brasileiros e portugueses quanto maior a renda do investidor, maior sua propensão ao perfil agressivo. Porém abaixo será analisado essa propensão ao risco de uma forma indireta com o cruzamento da renda mensal com o grau de aceitação ao risco do investidor, buscando verificar se há alguma assimetria entre os dois.

Tabela 11: Renda individual dos investidores brasileiros versus Grau de aceitação ao risco

		Qual Alter		ca atenderia n a de retorno	nelhor sua	
				С	D	
		A	В	Situação	Situação	
		Situação	Situação	favorável:	favorável:	
		favorável:	favorável:	ganhar 30%	ganhar 45%	
		ganhar 13%	ganhar 18%	е	e	
		е	е	desfavoráv	desfavoráv	
		desfavoráv	desfavoráv	el: perder	el: perder	
		el: ganhar	el: manter o	até 5% do	até 15% do	
		13%.	capital	capital.	capital.	Total
Renda Individual	Menos que R\$ 1.000,00	33,30%	33,30%		33,30%	100,00%
	Entre R\$ 1.001,00 e R\$ 2.000,00	22,70%	54,50%	18,20%	4,50%	100,00%
	Entre R\$ 2.001,00 e R\$ 5.000,00	6,30%	53,10%	31,30%	9,40%	100,00%
	Entre R\$ 5.001,00 e R\$ 10.000,00	33,30%	25,90%	37,00%	3,70%	100,00%
	Mais de R\$ 10.000,00	33,30%	44,40%	22,20%		100,00%
	Não possuo renda individual				100,00%	100,00%
Total		21,30%	43,60%	27,70%	7,40%	100,00%

Fonte: autor

Com os dados acima, percebe-se que 33,3% dos investidores brasileiros que optaram pela alternativa **A** (Situação favorável: ganhar 13% e desfavorável: ganhar 13%.) onde teriam um ganho menor, mas não correriam risco de perda, possuem renda inferior a R\$ 1.000.00 mensal, porém esse percentual se repete nos investidores com mesma renda que optaram pela alternativa **D** onde aceitava uma perda de até 15% do capital.

Outro dado interessante é que 0% dos brasileiros com renda superior a R\$ 10.000,00 optaram pela alternativa **D** onde o grau de aceitação ao risco era maior, demonstrando assim uma tendência de investidores com uma renda menor aplicar em investimentos mais arriscados uma vez que os com renda inferior a R\$ 1.000,00 que optaram por essa alternativa são 33,3%. Ainda é possível verificar que a maioria dos respondentes brasileiros 43,60% optaram por uma opção mais conservadora onde teriam um ganho menor mas no caso de perda manteriam o capital.

Ao analisar o comportamento dos investidores brasileiro nessas situações de mercado, é possível perceber que não há uma uniformidade entre as decisões, não sendo possível afirmar totalmente que investidores com renda maior estão mais propensos a correr riscos do que os investidores com menor renda. Os dados acima são válidos apenas para os investidores brasileiros, a fim de verificar se esse comportamento se repete entre os portugueses, os mesmos cruzamentos foram feitos conforme tabela 12.

Tabela 12: Renda individual dos investidores portugueses versus Grau de aceitação ao risco

		Qual Alter	Qual Alternativa hipotética atenderia melhor sua expectativa de retorno				
		A Situação favorável: ganhar 13% e desfavoráv el: ganhar	B Situação favorável: ganhar 18% e desfavoráv el: manter o	C Situação favorável: ganhar 30% e desfavoráv el: perder até 5% do	D Situação favorável: ganhar 45% e desfavoráv el: perder até 15% do		
		13%.	capital	capital.	capital.	Total	
Renda Individual	Menos que R\$ 1.000,00	14,60%	47,90%	29,20%	8,30%	100,00%	
	Entre R\$ 1.001,00 e R\$ 2.000,00		50,00%	35,70%	14,30%	100,00%	
	Entre R\$ 2.001,00 e R\$ 5.000,00	10,00%	43,30%	33,30%	13,30%	100,00%	
	Entre R\$ 5.001,00 e R\$ 10.000,00	10,00%	60,00%	20,00%	10,00%	100,00%	
	Mais de R\$ 10.000,00		100,00%			100,00%	
	Não possuo renda individual	11,50%	38,50%	26,90%	23,10%	100,00%	
Total		10,80%	46,90%	29,20%	13,10%	100,00%	

Fonte: autor

Analisando a tabela acima percebe-se que os estudantes portugueses com renda inferior a R\$ 1.000,00 que optaram pela alternativa **A** onde há uma possibilidade de ganho menor são 14,6%, os com renda entre R\$ 1.001,00 a R\$ 2.000,00 são 10%, esse percentual se mantêm para investidores com renda entre R\$ 2.001,00 e R\$ 5.000,00, porém nenhum dos investidores portugueses com renda superior a R\$ 10.000,00 optou por essa alternativa.

Desta forma ainda referente à Tabela 12, verifica-se que os investidores portugueses quando deparados com a questão acima, na seguinte alternativa (Situação

favorável: ganhar 45% e desfavorável: perder até 15% do capital) onde apresentou uma possibilidade de perda de 15% do capital, 8,3% dos alunos portugueses com renda inferior a R\$1.000,00 optou por essa alternativa, já os com renda entre R\$ 1.001,00 a R\$ 2.000,00 foram 14,3%, mostrando assim que ao aumentar a renda, também aumenta o grau de aceitação ao risco porém os com renda acima de R\$10.000,00 nenhum optou por essas alternativa com possibilidade de perda de 15% do capital.

Assim não se pode afirmar totalmente que o grau de tolerância ao risco está ligado com a renda mensal, uma vez que em alguns casos os investidores com renda menor arriscam mais que investidores com renda maior. Essa hipótese se confirma apenas em relação ao perfil onde quanto maior a renda do investidor maior é o percentual de investidores com perfil agressivo. Então não é possível provar totalmente esta hipótese uma vez que ela não se confirma por inteiro.

## 4.4 QUARTA HIPÓTESE INVESTIGADA

Buscando verificar se o tempo de investimento influencia o percentual de renda que o investidor disponibiliza para o mesmo, a quarta hipótese busca responder se há variação no percentual de renda destinada a investimento de acordo com o tempo em que o mesmo está investindo no mercado.

Tabela 13: Percentual de Renda investida *versus* Tempo de Investimento dos investidores brasileiros

		Investimento Renda Familiar										
		F0/	100/	150/	200/	200/	400/	450/	E00/	600/	100	Total
Tempo De Investimento	Menos de 1 ano	5% 20%	10% 60%	15%	20%	30%	40%	45%	50%	60%	%	Total 100%
	Entre 1 ano e 3 anos	11%	33%	11%	22%	11%	11%					100%
	Entre 3 anos e 5 anos	7%	29%	7%	29%	7%		7%	7%	7%		100%
	Mais de 5 anos	8%	27%	8%	23%	15%	4%			4%	12%	100%
	Não sou investidor		50%				50%					100%
Total		9%	32%	7%	23%	11%	5%	2%	2%	4%	5%	100%

Fonte: autor

Se tratando de percentual de renda destinada a investimentos, em relação ao tempo que o investidor brasileiro está no mercado, pode-se dizer que não há uma

concordância entre os dados encontrados nessa pesquisa, uma vez que os estudantes que dizem investir 5% da sua renda e possuem menos de um ano de investimento são 20%, já para os com mais de cinco anos de investimento este percentual cai para 8%, porém, investidores brasileiros com menos de um ano de mercado que investem 10% de sua renda são 60% contra 27% dos investidores com mais de 5 anos de investimento.

Ainda é possível verificar que os estudantes que investem a menos de um ano que dizem investir até 20% da sua renda são 20%, já para os com mais de cinco anos de investimento é possível verificar um pequeno aumento chegando a 23%.

Demonstrando assim uma incoerência entre o tempo de investimento e o percentual de renda destinado a investimento entre os investidores brasileiros. Desta forma a tabela 14 verifica se o mesmo ocorre com os estudantes portugueses.

Tabela 14: Percentual de Renda investida *versus* Tempo de Investimento dos investidores portugueses.

		Investimento Ren					nda Familiar				
		5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%	80%	Total
Tempo De Investimento	Menos de 1 ano		33%	17%					50%		100%
	Entre 1 ano e 3 anos	27%	18%		9%		18%	18%	9%		100%
	Entre 3 anos e 5 anos		33%		33%		17%	17%			100%
	Mais de 5 anos	20%	20%	5%	20%	5%	5%	5%	5%	15%	100%
	Não sou investidor	22%	22%		22%	11%		11%	11%		100%
Total		17%	23%	4%	17%	4%	8%	10%	12%	6%	100%

Fonte: autor

Como ocorreu investidores brasileiros, através da análise da tabela acima é possível perceber que entre os investidores portugueses também não há uma assimetria entre o percentual de renda investida e o tempo de investimento. Assim dentre os investidores portugueses, não há nenhum com menos de um ano de mercado que se diz investir até 5% da sua renda isto se repete para os que dizem investir 20% da renda com o mesmo tempo de mercado.

Ainda nessa perspectiva pode-se verificar que os estudantes portugueses que se dizem investir 5% da sua renda, esse número aumenta para 20%, este percentual que se mantém para aqueles que dizem investir 10% e 20% da sua renda.

Desta forma, não é possível provar que o percentual de renda investida aumenta de acordo com o tempo de investimento, pois em alguns casos o percentual aumenta e em outros diminui. Assim, esta hipótese não se confirma uma vez que o que leva os estudantes decidir se o percentual da sua renda mensal destinada para investimentos é maior ou menor, não esta ligado com o tempo de mercado.

## 4.5 QUINTA HIPÓTESE INVESTIGADA

Os axiomas da TUE preveem que os investidores são racionais, avessos ao risco e visam maximizar sua utilidade (BERNOULLI, 1954). O enfoque recai sobre o efeito reflexo, no qual investidores tendem a apresentar aversão ao risco no campo dos ganhos e propensão ao risco no campo das perdas (KAHNEMAN; TVERSKY, 1979). Neste sentido, a quinta hipótese teve o intuito de verificar se os investidores, participantes da pesquisa, serão afetados pelo efeito reflexo.

Esse efeito se confirmará se houver assimetria das decisões dos investidores nos problemas de probabilidades positivas, se comparados com os problemas de probabilidades negativas. Ou seja, a preferência das probabilidades negativas formaria uma espécie de reflexo das probabilidades positivas. (KAHNEMAN; TVERSKY, 1979).

Logo, serão analisadas as preferências entre probabilidades positivas e negativas dos investidores, participantes da pesquisa conforme tabelas 15 e 16.

Tabela 15: Preferências entre probabilidades positivas e negativas com possibilidades de 20% e 25% de ganho ou perda para investidores brasileiros

	12-Esco	ha Entre		14-Esco	ha Entre	
	+ Risco	- Risco				
	(A)	(B)				
	Um bilhete	Um bilhete		- Risco	+ Risco	
	de loteria	de loteria		(A)	(B)	
	com	com		Α	Α	
	probabilidade	probabilidade		probabilidade	probabilidade	
	de 20% de	de 25% de		de 20% de	de 25% de	
	ganhar	ganhar		perder	perder	
	R\$4.000,00.	R\$3.000,00.	Total	R\$4.000,00.	R\$3.000,00.	Total
País Brasil	36,20%	63,80%	100,00%	51,10%	48,90%	100,00%
Total	36,20%	63,80%	100,00%	51,10%	48,90%	100,00%

Fonte: autor

No que tange as respostas das duas questões na tabela acima, é possível verificar que no primeiro problema ligado ao campo dos ganhos, a maioria dos investidores brasileiros, 63,8% optou por ganhar R\$ 3.000,00 com probabilidade de 25% a concorrer um maior risco para tentar ganhar R\$ 4.000,00 com probabilidade de 20%. Todavia, no campo das perdas, houve um equilíbrio nas escolhas uma vez quem 51,1% prefeririam perder R\$ 4.000,00 com 20% de probabilidade contra 48,9% dos participantes que preferiram perder R\$ 3.000,00 com 25% de probabilidade.

Tabela 16: Preferências entre probabilidades positivas e negativas com possibilidades de 20% e 25% de ganho ou perda para investidores portugueses.

	12-Escol	ha Entre		14-Escol		
	+ Risco (A) Um bilhete de loteria com probabilidade	- Risco (B) Um bilhete de loteria com probabilidade		- Risco (A) A probabilidade	+ Risco (B) A probabilidade	
	de 20% de ganhar	de 25% de ganhar		de 20% de perder	de 25% de perder	
	R\$4.000,00.	R\$3.000,00.	Total	R\$4.000,00.	R\$3.000,00.	Total
País Portugal	47,70%	52,30%	100,00%	40,00%	60,00%	100,00%
Total	47,70%	52,30%	100,00%	40,00%	60,00%	100,00%

Fonte: autor

Na tabela 16 é feito a mesma comparação porem para os investidores portugueses no primeiro problema ligado ao campo dos ganhos, a maioria dos investidores 52,30% optou por ganhar R\$ 3.000,00 com probabilidade de 25% a correr um maior risco para tentar ganhar R\$ 4.000,00 com probabilidade de 20%. Todavia, no campo das perdas, 40,0% prefeririam perder R\$ 4.000,00 com 20% de probabilidade contra 60,0% dos participantes que preferiram perder R\$ 3.000,00 com 25% de probabilidade.

Nas situações positivas de ganho, a maioria dos investidores tanto brasileiros como portugueses optaram pela alternativa onde o grau de aceitação ao risco era menor, demonstrando assim uma aversão ao risco no campo dos ganhos, porém no campo das perdas, a maioria dos investidores brasileiros optaram pela alternativa onde o grau de risco também era menor já os investidores portugueses optaram pelo grau de risco maior no campo das perdas demonstrando assim uma propensão ao risco no campo das perdas.

Logo, os investidores que escolheram a alternativa **B** no campo dos ganhos apresentaram aversão ao risco nas probabilidades positivas e os investidores que optaram para a alternativa **A** no campo das perdas apresentaram propensão ao risco nas probabilidades negativas.

Para confirmar esse efeito, nas tabelas 17 e 18 foram analisado as mesmas questões porem com probabilidades de 45% e 90% de ganho ou perda.

Tabela 17: Preferências entre probabilidades positivas e negativas com possibilidades de 45% e 90% de ganho ou perda para investidores brasileiros

		13-Escol	ha Entre		15-Escolha Entre		
		- Risco (A)	+ Risco (B)		- Risco	+ Risco	
		Um bilhete de	Um bilhete de		(A)	(B)	
		loteria com	loteria com		Α	Α	
		probabilidade	probabilidade		probabilidade	probabilidade	
		de 90% de	de 45% de		de 90% de	de 45% de	
		ganhar	ganhar		perder	perder	
		R\$3.000,00.	R\$6.000,00.	Total	R\$3.000,00.	R\$6.000,00.	Total
País	Brasil	95,70%	4,30%	100,00%	22,30%	77,70%	100,00%
Total		95,70%	4,30%	100,00%	22,30%	77,70%	100,00%

Fonte: autor

Ao se depararem com as mesmas questões de ganho e perda de capital porém com percentuais diferentes, a grande maioria dos investidores brasileiros apresentaram aversão ao risco no campo dos ganhos uma vez que 95,7% optou por uma probabilidade de 90% de ganhar R\$ 3.000,00 sendo que apenas 4,3% escolheu a probabilidade de 45% de ganhar R\$ 6.000,00, mantendo uma aversão ao risco no campo dos ganhos. Porém no campo das perdas 22,3% dos investidores brasileiros optaram por 90% de probabilidade de perder R\$3.000,00 preferindo correr menos risco, já a maioria 77,7% optaram por uma probabilidade de 45% de perder R\$ 6.000,00 onde o risco era bem maior confirmando assim a propensão ao risco no campo das perdas.

Na tabela abaixo, analisaremos se o mesmo ocorre com os investidores portugueses.

Tabela 18: Preferências entre probabilidades positivas e negativas com possibilidades de 45% e 90% de ganho ou perda para investidores portugueses.

		13-Escolha Entre			15-Escol	ha Entre	
		- Risco (A)	+ Risco (B)				
		Um bilhete	Um bilhete		- Risco	+ Risco	
		de loteria	de loteria		(A)	(B)	
		com	com		Α	Α	
		probabilidade	probabilidade		probabilidade	probabilidade	
		de 90% de	de 45% de		de 90% de	de 45% de	
		ganhar	ganhar		perder	perder	
		R\$3.000,00.	R\$6.000,00.	Total	R\$3.000,00.	R\$6.000,00.	Total
País	Portugal	76,20%	23,80%	100,00%	30,00%	70,00%	100,00%
	-						
Total		76,20%	23,80%	100,00%	30,00%	70,00%	100,00%

Fonte: autor

Através da tabela 18 é possível verificar que assim como nos investidores brasileiros, a grande maioria dos investidores portugueses apresentaram aversão ao risco no campo dos ganhos uma vez que 76,20% optou por uma probabilidade de 90% de ganhar R\$ 3.000,00 contra 23,8% dos que optaram por uma probabilidade de 45% de ganhar R\$ 6.000,00, mantendo uma aversão ao risco no campo dos ganhos.

Já campo das perdas 30,0% dos investidores brasileiros optaram por 90% de probabilidade de perder R\$3.000,00, porém a maioria 70,0% optaram por arriscar mais

ao escolher uma probabilidade de 45% de perder R\$ 6.000,00, confirmando assim a propensão ao risco no campo das perdas.

Devido à assimetria das preferências dos investidores nos problemas de probabilidades positivas (campo dos ganhos) e negativa (campo das perdas) foi possível constatar que os participantes desta pesquisa são avessos ao risco no campo dos ganhos e propensos ao risco no campo das perdas.

Desta forma, conforme os resultados apresentados, a quinta hipótese se confirmou, pois tanto os investidores brasileiros como portugueses apresentaram aversão ao risco no campo dos ganhos e propensão ao risco no campo das perdas. Assim é possível afirmar que ocorreu o efeito reflexo na presente pesquisa.

#### 4.6 SEXTA HIPÓTESE INVESTIGADA

A sexta hipótese investigada têm o intuito de analisar aspectos comportamentais e a racionalidade de investidores no Brasil e em Portugal de acordo com seu processo de tomada de decisão. Está hipótese busca verificar se os investidores brasileiros estão menos propensos ao risco que os investidores portugueses.

A análise das respostas das questões 12 a 15 ocorreu da seguinte maneira, primeiramente analisou se as alternativas 12 e 13 que estavam direcionadas ao comportamento do investidor no campo dos ganhos, desta forma estudantes com respostas **B** na questão 12 **A** na questão 13 tendem a correr menos riscos no campo dos ganhos já estudantes com respostas **A** na questão 12 **B** na questão 13 tendem a correr mais riscos no campo dos ganhos.

Tabela 19: Preferências entre probabilidades positivas com possibilidades de 20% ou 25% de ganho para investidores brasileiros e portugueses.

		12 - Esco	lha Entre	
		+ Risco	- Risco	
		(A)	(B)	
		Um bilhete de	Um bilhete de	
		loteria com	loteria com	
		probabilidade	probabilidade	
		de 20% de	de 25% de	
		ganhar	ganhar	
		R\$4.000,00.	R\$3.000,00.	Total
País	Portugal	27,7%	30,4%	58,0%
	Brasil	15,2%	26,8%	42,0%
Total		42,9%	57,1%	100,0%

Fonte: autor

Tabela 20: Preferências entre probabilidades positivas com possibilidades de 45% ou 90% de ganho para investidores brasileiros e portugueses.

		13 - Esco	lha Entre	
		- Risco	+ Risco	
		(A)	(B)	
		Um bilhete de	Um bilhete de	
		loteria com	loteria com	
		probabilidade probabilidade		
		de 90% de	de 45% de	
		ganhar	ganhar	
		R\$3.000,00.	R\$6.000,00.	Total
País	Portugal	44,2%	13,8%	58,0%
	Brasil	40,2%	1,8%	42,0%
Total		84,4%	15,6%	100,0%

Fonte: autor

Conforme as tabelas 19 foi possível verificar que os investidores brasileiros estão menos propensos ao risco no campo dos ganhos do que os investidores portugueses, uma vez que 26,8% dos estudantes brasileiros responderam **B** na questão 12 contra 30,4% dos portugueses. Na tabela 20, a aversão ao risco dos brasileiros também foi menor que os portugueses, apenas 1,8% deles optaram pela alternativa **B** onde o grau de risco era maior já os portugueses forma 13,8 %.

Nas duas tabelas seguintes será verificado se esses comportamentos se repetem nos campos das perdas. As tabelas 21 e 22 analisam os comportamentos dos investidores brasileiros e portugueses frente a uma possibilidade de perda.

Tabela 21: Preferências entre probabilidades negativas com possibilidades de 20% ou 25% de perda para investidores brasileiros e portugueses.

		14 - Escolha Entre		
		- Risco	+ Risco	
		(A)	(B)	
		A probabilidade	A probabilidade	
		de 20% de	de 25% de	
		perder	perder	
		R\$4.000,00.	R\$3.000,00.	Total
País	Portugal	23,2%	34,8%	58,0%
	Brasil	21,4%	20,5%	42,0%
Total		44,6%	55,4%	100,0%

Fonte: autor

Tabela 22: Preferências entre probabilidades negativas com possibilidades de 45% ou 90% de perda para investidores brasileiros e portugueses.

		15 - Escolha Entre		
		- Risco	+ Risco	
		(A)	(B)	
		A probabilidade	A probabilidade	
		de 90% de	de 45% de	
		perder	perder	
		R\$3.000,00.	R\$6.000,00.	Total
País	Portugal	17,4%	40,6%	58,0%
	Brasil	9,4%	32,6%	42,0%
Total		26,8%	73,2%	100,0%

Fonte: autor

A mesma metodologia foi utilizada para a análise das respostas das questões 14 e 15 nas tabelas 21 e 22 onde foram analisados os comportamentos dos investidores nos campos das perdas, desta forma, investidores com respostas **A** na questão 14 e **A** na questão 15 tendem a correr menos riscos no campo das perdas já estudantes com

respostas **B** na questão 14 e **B** na questão 15, tendem a correr mais riscos no campo das perdas os resultados encontrados podem ser observados conforme Tabelas 21 e 22.

Ao analisar a questão 14, pode-se perceber que no campo das perdas os investidores portugueses estão mais propensos ao risco pois 34,8% deles responderam a alternativa **B** já os brasileiros foram 20,5%.

Na questão 15, os investidores portugueses também se mostraram mais propensos ao risco, uma vez que 40,60% deles optaram pela alternativa **B** contra 32,6% dos investidores brasileiros.

Desta forma, esta hipótese se confirma, uma vez que os investidores brasileiros estão menos propensos ao risco do que os investidores portugueses no campo dos ganhos, e no campo das perdas os investidores portugueses estão mais propensos ao risco.

Assim, de uma forma geral, analisando as probabilidades positivas (campo dos ganhos) e negativas (campo das perdas) pode-se dizer que os investidores brasileiros estão menos propensos ao risco que os investidores portugueses, desta forma esta sexta hipótese se confirma.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A investigação central da dissertação buscou conhecer através do estudo das finanças comportamentais se estudantes de *stricto sensu* brasileiros e portugueses possuem algum tipo de investimento e quais suas preferências frente ao mercado financeiro.

As teorias comportamentais analisam de forma isolada diversos padrões de comportamento como, por exemplo: excesso de confiança, otimismo, efeito manada, aversão à perda, aversão ao arrependimento, entre outros. Ainda não se conseguiu formular um modelo que englobasse todos os padrões.

Os estudos existentes comprovam que eles afetam o comportamento dos indivíduos de forma isolada, mas ainda não se conseguiu provar que estas anomalias afetam o mercado como um todo. As Finanças comportamentais em seu desenvolvimento ainda necessitam definir alguns conceitos e resolver algumas incoerências, mas principalmente a elaboração de um modelo matemático confiável e abrangente. Outro ponto de atenção para os defensores deste modelo tem sido o fato de não se conseguir rejeitar estatisticamente a Hipótese do Mercado Eficiente.

Diante do exposto nos resultados, pode-se inferir que tanto os investidores brasileiros como investidores portugueses nem sempre se mantêm racionais em decisões de investimento sob risco.

Contudo, este trabalho possibilitou verificar que os estudantes de *stricto sensu* da Grande Florianópolis e de Lisboa estão praticando investimentos e que os mais utilizados são: Caderneta de Poupança, Imóveis e Ações. Também foi possível identificar que a grande maioria dos investidores de ambas as cidades possuem características de investidores com perfil conservador e moderado.

Nos problemas de probabilidades positivas (campo dos ganhos) e negativa (campo das perdas) foi possível constatar que os participantes desta pesquisa são avessos ao risco no campo dos ganhos e propensos ao risco no campo das perdas.

Conforme os resultados apresentados, pode-se afirmar que tanto os investidores brasileiros como portugueses apresentaram aversão ao risco no campo dos ganhos e propensão ao risco no campo das perdas. Assim é possível afirmar que ocorreu o efeito reflexo na presente pesquisa.

Ao Analisar as probabilidades positivas e negativas pode-se dizer que os investidores brasileiros estão menos propensos ao risco que os investidores portugueses.

Foi possível perceber que investidores não agem de forma totalmente racional na condução de seus investimentos uma vez que nem sempre as atitudes frente à tomada de decisão coincidiram com o padrão esperado.

## 5.1 – SUGESTÕES PARA FUTUROS TRABALHOS

A primeira sugestão versa na possibilidade de replicação desses estudos, porém, com um diferencial, aplicar para um público diferente como por exemplo: para investidores não alunos de *stricto sensu* ou até mesmo para investidores de outras partes do Brasil ou até mesmo de outros países.

A segunda sugestão seria a criação de um modelo matemático confiável e abrangentes que venham a sustentar a teoria das Finanças Comportamentais bem como englobar todos os padrões (ex. perfil do investidor, aversão a perda, otimismo, efeito manada).

#### REFERÊNCIAS

ALFEST, L. Personal financial planning: origins, development and a plan for future Direction, **American Economist**, v. 48, n. 2, p. 53, 2004.

ALLAIS, M. Le compartement de l'homme rationnel devant le risque, critique des postulats et axiomes de l'ecole Americaine. Econometrica, v. 21, pp. 503-546.

AL-NOWAIHI, Ali; BRADLEY, Ian; DHAMI, Sanjit. A note on the utility function under prospect theory. **Economics Letters**, v. 99, n. 2, p. 337-339, may 2008.

ARRUDA, Paula Baggio. **Uma investigação sobre o efeito disposição.** 2006. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção)-Universidade Federal de Santa Catariana, Florianópolis, 2006.

ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças corporativas e valor**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

BALDO, Dinorá. **Biomarcas nas anomalias da teoria da utilidade esperada**. 2007. Dissertação (Mestrado em Economia)-Universidade Federal de Santa Catariana, Florianópolis, 2007.

BERNOULLI, Daniel. Exposition of a new theory on the measurement of risk. Tradução de: Louise Sommer. Econometrica, v. 22, p. 23-36, 1954. Reimpressão do original publicado em 1738.

BARBETTA, Pedro Alberto. **Estatística aplicada às ciências sociais.** 6. ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2006.

BARBERIS, Nicholas; SHLEIFER, Andrei; VISHNY, Robert. **A model investor sentiment.** Journal of Financial Economics, v.49, n.3, p.307-343, 1998.

BERNSTEIN, P. L. **Desafio aos deuses: a fascinante história do risco**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

BIRNBAUM, M. Tests of rank-dependent utility and cumulative prospect theory in gambles represented by natural frequencies: effects of format, event framing, and branch splitting. Organizational Behavior and Human Decision Processes 2003.

BLACK JR, K.; CICCOTELLO, C.; SKIPPER JR, H. Issues in comprehensive personal financial planning, Financial Services Review, v.11, n.1, p.1, 2002.

BREALEY, R. A.; MYERS, S. C. **Princípios de finanças empresariais**. 3. ed. Lisboa: McGraw-Hill, 1996.

CAMARGOS, M. A.; BARBOSA, F. V. Análise empírica do retorno acionário anormal e da reação do mercado de capitais brasileiro aos anúncios de fusões e aquisições ocorridos entre 1994 e 2001. In: XXIX - Encontro nacional da associação nacional de pós-graduação em administração, Brasília, 2005,

CARDOSO, Ricardo Lopes; RICCIO, Edson Luiz. Framing effect em um ambiente de informação contábil: um estudo usando a prospect theory. In: Encontro nacional dos programas de pós graduação em administração, 2005, Brasília. Anais... Rio de Janeiro: ENANPAD, 2005.

CARMO, Leonardo Correa. **Finanças comportamentais: uma análise das diferenças de comportamento entre investidores institucionais e individuais.** 2005, 91 f. Dissertação (Mestrado em Administração)- Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

CARNEIRO, Pedro Erik Arruda. Limites na racionalidade das análises de risco soberano: testes econométricos, erros, finanças comportamentais e noise rater risk. 2006. 266 f. (Doutorado em Relações Internacionais) —Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

CAVALCANTE, Francisco; MISUMI, Jorge Yoshio; RUDGE, Luiz Fernando. Mercado de capitais: o que é, como funciona. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus. 2005 CERBASI, Gustavo. Casais inteligentes enriquecem juntos. São Paulo: Gente, 2004. CHIZZOTTI, Antonio. Pesquisa em ciências humanas e sociais. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

DIANOVA. Portugal registrou a segunda maior subida de PIB da União Européia.

Disponível

em:

<a href="http://aprendercrescerconcretizar.wordpress.com/2010/06/06/portugal-registou-a-segunda-maior-subida-de-pib-da-uniao-europeia">http://aprendercrescerconcretizar.wordpress.com/2010/06/06/portugal-registou-a-segunda-maior-subida-de-pib-da-uniao-europeia</a>. Acesso em: 19 jan. 2011.

EDWARDS, William. Conservatism in human information processing. In: KLEINMUNTZ, B. Formal representation of human judgment. New York: Wiley, 1968.

EXPO MONEY. Circuitos de eventos focados na educação financeira e formação de investidores individuais. Disponível em: <a href="http://www.expomoney.com.br/2008/default.asp">http://www.expomoney.com.br/2008/default.asp</a>. Acesso em: 4 jan. 2009.

FAMA, E.F. Efficient Capital Markets: a review of theory and empirical work. Journal of Finance, Chicago: American Finance Association, p.383-417, may 1970.

FAMA, E. F. **Efficient capital markets: II**. The Journal of Finance. Cambridge, v. 46, n. 5 p. 1575-1618, 1991.

FERREIRA, *et al*; **A Aplicação das finanças comportamentais no processo de tomada de decisão dos investidores no mercado de capitais.** II Seminário UFPE de Ciências Contábeis, Recife, Artigo 14, setembro 2008.

FORTUNA, Eduardo. **Mercado financeiro**: produtos e serviços. Rio de Janeiro. Qualitymark, 2002.

FOULKS, S.M.; GRACI, S.P. Guidelines for personal financial planning. Business. v. 33, n.2. p. 32, 1989.

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

GITMAN, Lawrence J. **Princípios de administração financeira.** 7. ed. São Paulo: Harbra, 2002.

GOMES, Felipe Bógéa. **Processo de tomada de decisão do investidor individual brasileiro no mercado acionário nacional:** um estudo exploratório enfocando o efeito disposição e os vieses da ancoragem e do excesso de confiança. 2007. 124 f. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) -Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2007.

GONÇALVES, Antonio Carlos Porto; GONÇALVES, Robson Ribeiro; SANTACRUZ, Rui; MATESCO, Virene Roxo. **Economia aplicada.** Rio de Janeiro: FGV, 2008.

HALFELD, Mauro. **Investimentos:** como administrar melhor seu dinheiro. São Paulo: Fundamentos, 2005.

HAUGEN, Robert A. Os segredos da bolsa. São Paulo: Pearson Education, 2000.

The new finance: the case against efficient markets. USA: Prentice Hall, 1995.

\_\_\_\_\_. **The inefficient stock market:** what pays off and why. USA: Prentice Hall, 1999.

IBGE. **Países.** Disponível em: <a href="http://www.ibge.gov.br/paisesat/">http://www.ibge.gov.br/paisesat/</a>>. Acesso em: 25 jan. 2011.

KAHNEMAN, Daniel; HALL R. Aspects of investor psychology - beliefs, preferences, and biases investment advisors should know about. **Journal of Portfolio Management**, v. 24, n. 4, 1998.

KAHNEMAN, Daniel; TVERSKY, Amos. **Prospect theory:** an analysis of decision under risk. Econometrica, v. 47, n. 2, p. 263-29, mar. 1979.

KAHNEMAN, P. Slavic; TVERSKY, Amos. **Judgment under uncertainty:** heuristics and biases. Cambridge: Cambridge University Press, 1974.

KISTNER, W.G. **Organizing a personal financial plan.** Healthcare Financial Management. v. 44, n.7, p.94, 1990.

KNETSCH, Jack L.; SINDEN J. A. Willingness to pay and compensation demanded: Experimental evidence of an unexpected disparity in measures of value, quarterly Journal of Economics, August, 507-521, 1984.

KUHN, T. S. **The structure of scientific revolutions**. 2. ed. Chicago: The University of Chicago Press, 1970.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia científica:** ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1992.

LINTNER, G. Behavioral finance: **Why investors make bad decisions.** The Planner. 1998.

LIMA, Murilo Valverde. **Um estudo sobre finanças comportamentais**. RAE-Eletrônica, v.2 n. 1, jan-jun/2003.

MACEDO, Jurandir Sell. **Teoria do Prospecto:** uma investigação utilizando simulação de investimentos. 2003. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção e Sistemas)-Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

MARKOWITZ, Harry Max, **Portfolio Selection**. The Journal of Finance, Chicago: American Finance Association, v. VII, n. 1, p. 77-91, 1952.

MATTAR, Fauze Najib. **Pesquisa de marketing:** metodologia, planejamento. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005. V.1.

MERTON, Robert, C. Continuous-time finance. Cambridge: Basil Blackwell, 1990.

MILANEZ, Daniel Yabe. **Finanças comportamentais no Brasil. 2003.** 92 f. Dissertação (Mestrado em Economia das Instituições e do Desenvolvimento) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

MINETO, C. A. L.; Percepção ao risco e Efeito Disposição: uma análise experimental da Teoria dos Prospectos. Tese de Doutorado, UFSC, Florianópolis, 2005.

NEUMANN, J. VON. e MORGENSTERN, O. Theory of games and economic behavior. Princeton University Press, 1944.

OLIVEIRA, E. de; SILVA, S. M. da; SILVA, W. V. da. **Finanças comportamentais:** um estudo sobre o perfil comportamental do investidor e do propenso investidor In: II Seminário de Gestão de Negócios da FAE Business School, Curitiba, 2005.

OLSEN, R. Behavioral finance and its implications for stock price volatility, Financial Analysts Journal. 1998.

PLOUS, Scott. The psychology of judgment and decision making. McGraw-Hill, 1993.

PINDYNCK, Robert S.; RUBINFELD, Daniel. **Microeconomia.** São Paulo: Makron Books do Brasil, 1994.

ROGERS, Pablo et al. **Finanças comportamentais no Brasil:** um estudo comparativo. Congresso de Contabilidade e Controladoria. In: VII congresso USP de controladoria e contabilidade, 2007, São Paulo. 2007. **Anais...** São Paulo, 2007.

ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R. W.; JAFFE, J. **Administração financeira:** corporate finance. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SAVAGE, L. The foundations of statistics. New York: Wiley, 1964.

SANTOS, Bernardo Queima Alves Finanças comportamentais: diversificação ingênua em planos de previdência de contribuição definida no Brasil. Rio de Janeiro: PGA/PUC, 2007. (Dissertação de Mestrado)

SHEFRIN, Hersh, M. Beyond greed and fear. Harvard Business School Press, 2000.

SILVA, Wesley Vieira. **Finanças comportamentais:** um estudo sobreo perfil comportamental do investidor e do propenso investidor. RECADM, v. 7, No 2, 2008.

SKINNER, B. F. Verbal behaviour. Appleton-Century-Crofts, New York, 1957.

SOUSA, A. F.; TORRALVO, Caio, F. A gestão dos próprios recursos e a importância do planejamento financeiro pessoal. VII Semead, 2004.

STENBERG, Robert J. Psicologia cognitiva. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

TAHLER, R. SHEFRIN, Hersh. **An economic theory of self-control,** Journal of Political Economy.1981

THALER, Richard H. ed. **Advances in behavioral finance**, Russell Sage Foundation, 1993.

THALER, Richard. H. **Mental accounting matters.** Journal of Behavioral Decision Making, 12, 183-206, 1999.

TOSCANO, Luis Carlos Jr. **Guia de referência para o mercado financeiro**. São Paulo: Edições Inteligentes, 2004.

VON NEUMAN; MORGENSTEIN O. **Theory of games and economic behavior**. New York: John Wiley, 1944.

ZINDEL, Márcia Terezinha Longen. Finanças comportamentais: o viés cognitivo excesso de confiança em investidores e sua relação com as bases biológicas. 2008. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção)-Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

YOSHINAGA, Claudia Emiko *et al*; Finanças comportamentais: uma introdução. Revista de Gestão USP, São Paulo, v. 15, n. 3, p. 25-35, jul-set 2008.

# APÊNDICE A – Questionário aplicado a alunos brasileiros

# MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO – UNISUL

O presente questionário faz parte de uma pesquisa de Dissertação do Programa de Pósgraduação em administração da Universidade do Sul de Santa Catarina. Todas as informações aqui apresentadas são sigilosas, não havendo identificação em momento algum da pesquisa. Solicito a gentileza de responder ao questionário, pois sua resposta é fundamental para o sucesso desta pesquisa.

Agradeço desde já a atenção dispensada.

Fabricio Haubert - Mestrando

QUESTIONÁRIO
Qual sua Universidade:
() UNISUL () UNIVALI () UDESC () UFSC
1. Qual sua Idade?
( ) Até 25 anos
( ) Entre 26 e 35 anos
( ) Entre 36 e 45 anos
( ) Mais de 46 anos
2. Qual seu sexo?
( ) Masculino
( ) Feminino
3. Qual sua formação acadêmica?
( ) Administração
( ) Ciências Contábeis
( ) Economia
( ) Ciência da computação
( ) Direito
( ) Enfermagem
( ) Engenharia (química, civil, mecânica e elétrica)
( ) Medicina

( ) Odontologia	
( ) Relações internacionais	
( ) Outros	
4. Indique em "Percentuais", a composição da totalidade dos seus investimentos	s:
Obs.: considere investimentos apenas a aplicação com a expectativa de receber	
algum retorno futuro superior aplicado	
( %) Caderneta poupança	
( %) Ações	
( %) Imóveis	
( %) Títulos do governo	
( %) Certificado de Depósito Bancário (CDB)	
( %) Fundo de Renda Fixa	
( %) Fundos de Ações	
( %) Outros.	
( ) Não sou investidor	
5. Há quanto tempo começou a investir?	
( ) Menos de 1 ano	
( ) Entre 1 ano e 3 anos	
( ) Entre 3 anos e 5 anos	
( ) Mais de 5 anos	
( ) Não sou investidor	
6. Qual sua renda mensal familiar?	
( ) Menos que R\$ 1.000,00	
( ) Entre R\$ 1.001,00 e R\$ 2.000,00	
( ) Entre R\$ 2.001,00 e R\$ 5.000,00	
( ) Entre R\$ 5.001,00 e R\$ 10.000,00	
( ) Mais de R\$ 10.000,00	
7. Qual sua renda mensal individual?	
( ) Menos que R\$ 1.000,00	
( ) Entre R\$ 1.001,00 e R\$ 2.000,00	

( ) Entre R\$ 2.001,00 e R\$ 5.000,00
( ) Entre R\$ 5.001,00 e R\$ 10.000,00
( ) Mais de R\$ 10.000,00
( ) Não possuo renda individual
8. Qual percentual da sua renda <u>anual bruta você</u> costuma investir?
Renda Familiar% Renda individual%
9. Em seus investimentos você prefere?
( ) Conservador (baixo risco): investir a maior parte em produtos de baixo risco, o
restante em produtos de maior risco, buscando um pequeno crescimento do meu capital.
( ) Moderado (médio risco): investir partes iguais em produtos de baixo risco e
produtos de maior risco, que proporcionam o crescimento do meu capital.
( ) Agressivo (alto risco): investir a maior parte em produtos de maior risco, o restante
em produtos de baixo risco, buscando grande crescimento do meu capital.
10. Suponha que você investiu inicialmente (ex. R\$ 75.000), e com o passar do tempo esse valor cresceu para (ex. R\$ 100.000). Suponha agora, que seu
mivestimento mesperadamente difinitulo de valor dara (ex. 1x3 03.000) (uma ducua
investimento inesperadamente diminuiu de valor para (ex. R\$ 85.000) (uma queda de 15%). Então você:
de 15%). Então você:  ( ) Investiria mais.
de 15%). Então você:  ( ) Investiria mais.
de 15%). Então você:
<ul> <li>de 15%). Então você:</li> <li>( ) Investiria mais.</li> <li>( ) Ficaria de alguma forma preocupado, mas não tomaria qualquer ação.</li> </ul>
<ul> <li>de 15%). Então você:</li> <li>( ) Investiria mais.</li> <li>( ) Ficaria de alguma forma preocupado, mas não tomaria qualquer ação.</li> <li>( ) Transferiria parte dos recursos para investimentos menos arriscados.</li> <li>( ) Resgataria integralmente o investimento.</li> </ul>
de 15%). Então você:  ( ) Investiria mais.  ( ) Ficaria de alguma forma preocupado, mas não tomaria qualquer ação.  ( ) Transferiria parte dos recursos para investimentos menos arriscados.  ( ) Resgataria integralmente o investimento.  11. Qual a alternativa hipotética atenderia melhor sua expectativa de retorno?
de 15%). Então você:  ( ) Investiria mais.  ( ) Ficaria de alguma forma preocupado, mas não tomaria qualquer ação.  ( ) Transferiria parte dos recursos para investimentos menos arriscados.  ( ) Resgataria integralmente o investimento.  11. Qual a alternativa hipotética atenderia melhor sua expectativa de retorno?  ( ) Situação favorável: ganhar 13% e desfavorável: ganhar 13%.
de 15%). Então você:  ( ) Investiria mais.  ( ) Ficaria de alguma forma preocupado, mas não tomaria qualquer ação.  ( ) Transferiria parte dos recursos para investimentos menos arriscados.  ( ) Resgataria integralmente o investimento.  11. Qual a alternativa hipotética atenderia melhor sua expectativa de retorno?  ( ) Situação favorável: ganhar 13% e desfavorável: ganhar 13%.  ( ) Situação favorável: ganhar 18% e desfavorável: manter o capital.
de 15%). Então você:  ( ) Investiria mais.  ( ) Ficaria de alguma forma preocupado, mas não tomaria qualquer ação.  ( ) Transferiria parte dos recursos para investimentos menos arriscados.  ( ) Resgataria integralmente o investimento.  11. Qual a alternativa hipotética atenderia melhor sua expectativa de retorno?  ( ) Situação favorável: ganhar 13% e desfavorável: ganhar 13%.
de 15%). Então você:  ( ) Investiria mais. ( ) Ficaria de alguma forma preocupado, mas não tomaria qualquer ação. ( ) Transferiria parte dos recursos para investimentos menos arriscados. ( ) Resgataria integralmente o investimento.  11. Qual a alternativa hipotética atenderia melhor sua expectativa de retorno? ( ) Situação favorável: ganhar 13% e desfavorável: ganhar 13%. ( ) Situação favorável: ganhar 18% e desfavorável: manter o capital. ( ) Situação favorável: ganhar 30% e desfavorável: perder até 5% do capital. ( ) Situação favorável: ganhar 45% e desfavorável: perder até 15% do capital.
de 15%). Então você:  ( ) Investiria mais.  ( ) Ficaria de alguma forma preocupado, mas não tomaria qualquer ação.  ( ) Transferiria parte dos recursos para investimentos menos arriscados.  ( ) Resgataria integralmente o investimento.  11. Qual a alternativa hipotética atenderia melhor sua expectativa de retorno?  ( ) Situação favorável: ganhar 13% e desfavorável: ganhar 13%.  ( ) Situação favorável: ganhar 18% e desfavorável: manter o capital.  ( ) Situação favorável: ganhar 30% e desfavorável: perder até 5% do capital.

1.	3. Escolha entre:
(	) Um bilhete de loteria com probabilidade de 90% de ganhar R\$3.000,00
(	) Um bilhete de loteria com probabilidade de 45% de ganhar R\$6.000,00
1	4. Escolha entre:
(	) A probabilidade de 20% de perder R\$4.000,00.
(	) A probabilidade de 25% de perder R\$3.000,00.
1	5. Escolha entre:
(	) A probabilidade de 90% de perder R\$3.000,00.
(	) A probabilidade de 45% de perder R\$6.000,00.

# APÊNDICE B – Questionário aplicado a alunos portugueses

# MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO – UNISUL

O presente questionário faz parte de uma pesquisa de Dissertação do Programa de Pósgraduação em administração da Universidade do Sul de Santa Catarina. Todas as informações aqui apresentadas são sigilosas, não havendo identificação em momento algum da pesquisa. Solicito a gentileza de responder ao questionário, pois sua resposta é fundamental para o sucesso desta pesquisa.

Agradeço desde já a atenção dispensada.

Fabricio Haubert - Mestrando
QUESTIONÁRIO
Qual sua Universidade:
( ) ISCTE ( ) ISEG ( ) U. Lusófona ( ) UAL
1. Qual sua Idade?
( ) Até 25 anos
( ) Entre 26 e 35 anos
( ) Entre 36 e 45 anos
( ) Mais de 46 anos
2. Qual seu sexo?
( ) Masculino
( ) Feminino
3. Qual sua formação acadêmica de base?
( ) Gestão
( ) Contabilidade
( ) Economia
( ) Ciência da Computação
( ) Direito
( ) Enfermagem

(	) Engennaria (quimica, civil, mecanica e eletrica)
(	) Medicina
(	) Odontologia
(	) Relações Internacionais
(	) Outros
4.	Indique em "Percentuais", a composição da totalidade dos seus investimentos:
O	bs: considere investimentos apenas a aplicação com a expectativa de receber
al	gum retorno futuro superior aplicado.
(	%) Depósito a prazo
(	%) Ações
(	%) Imóveis
(	%) Títulos do governo
(	%) Fundo de Renda Fixa
(	%) Fundos de Ações
(	%) Outros.
(	) Não sou investidor
5.	Há quanto tempo começou a investir?
(	) Menos de 1 ano
(	) Entre 1 ano e 3 anos
(	) Entre 3 anos e 5 anos
(	) Mais de 5 anos
(	) Não sou investidor
6.	Qual sua renda (salário) mensal familiar?
(	) Menos que € 450,00
(	) Entre € 451,00 e € 850,00
(	) Entre € 851,00 e € 2.100,00
(	) Entre $\in$ 2.101,00 e $\in$ 4.250,00
(	) Mais de € 4.250,00
7.	Qual sua renda (salário) mensal individual?
(	) Menos que € 450,00

(	) Entre € 451,00 e € 850,00
(	) Entre € 851,00 e € 2.100,00
(	) Entre $\in$ 2.101,00 e $\in$ 4.250,00
(	) Mais de € 4.250,00
(	) Não possuo renda individual
8	. Qual percentual da sua renda (salário) <u>anual bruta você</u> costuma investir?
R	enda Familiar% Renda individual%
9	. Em seus investimentos você prefere?
(	) Conservador (baixo risco): investir a maior parte em produtos de baixo risco, o
re	estante em produtos de maior risco, buscando um pequeno crescimento do meu capital.
(	) Moderado (médio risco): investir partes iguais em produtos de baixo risco e
p	rodutos de maior risco, que proporcionam o crescimento do meu capital.
(	) Agressivo (alto risco): investir a maior parte em produtos de maior risco, o restante
e	m produtos de baixo risco, buscando grande crescimento do meu capital.
1	0. Suponha que você investiu inicialmente (ex. € 35.000,00), e com o passar do
	0. Suponha que você investiu inicialmente (ex. € 35.000,00), e com o passar do empo esse valor cresceu para (ex. € 45.000,00). Suponha agora, que seu
te	
te ir	empo esse valor cresceu para (ex. € 45.000,00). Suponha agora, que seu
to ir q	empo esse valor cresceu para (ex. € 45.000,00). Suponha agora, que seu exestimento inesperadamente diminuiu de valor para (ex. € 38.000,00) (uma
to in q	empo esse valor cresceu para (ex. € 45.000,00). Suponha agora, que seu exempo esse valor cresceu para (ex. € 38.000,00) (uma ueda de 15%). Então você:
to in q	empo esse valor cresceu para (ex. € 45.000,00). Suponha agora, que seu avestimento inesperadamente diminuiu de valor para (ex. € 38.000,00) (uma ueda de 15%). Então você:  ) Investiria mais.  ) Ficaria de alguma forma preocupado, mas não tomaria qualquer ação.
to in q (	empo esse valor cresceu para (ex. € 45.000,00). Suponha agora, que seu avestimento inesperadamente diminuiu de valor para (ex. € 38.000,00) (uma ueda de 15%). Então você:  ) Investiria mais.  ) Ficaria de alguma forma preocupado, mas não tomaria qualquer ação.  ) Transferiria parte dos recursos para investimentos menos arriscados.
to in q ( ( ( (	empo esse valor cresceu para (ex. € 45.000,00). Suponha agora, que seu exercimento inesperadamente diminuiu de valor para (ex. € 38.000,00) (uma ueda de 15%). Então você:  ) Investiria mais.  ) Ficaria de alguma forma preocupado, mas não tomaria qualquer ação.  ) Transferiria parte dos recursos para investimentos menos arriscados.
te in q ( ( ( 1	empo esse valor cresceu para (ex. € 45.000,00). Suponha agora, que seu exercimento inesperadamente diminuiu de valor para (ex. € 38.000,00) (uma ueda de 15%). Então você:  ) Investiria mais.  ) Ficaria de alguma forma preocupado, mas não tomaria qualquer ação.  ) Transferiria parte dos recursos para investimentos menos arriscados.  ) Resgataria integralmente o investimento.
te in q ( ( ( 1	empo esse valor cresceu para (ex. € 45.000,00). Suponha agora, que seu exestimento inesperadamente diminuiu de valor para (ex. € 38.000,00) (uma ueda de 15%). Então você:  ) Investiria mais.  ) Ficaria de alguma forma preocupado, mas não tomaria qualquer ação.  ) Transferiria parte dos recursos para investimentos menos arriscados.  ) Resgataria integralmente o investimento.  1. Qual a alternativa hipotética atenderia melhor sua expectativa de retorno?  ) Situação favorável: ganhar 13% e desfavorável: ganhar 13%.
te in q ( ( ( ( 1 ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( (	empo esse valor cresceu para (ex. € 45.000,00). Suponha agora, que seu evestimento inesperadamente diminuiu de valor para (ex. € 38.000,00) (uma ueda de 15%). Então você:  ) Investiria mais.  ) Ficaria de alguma forma preocupado, mas não tomaria qualquer ação.  ) Transferiria parte dos recursos para investimentos menos arriscados.  ) Resgataria integralmente o investimento.  1. Qual a alternativa hipotética atenderia melhor sua expectativa de retorno?  ) Situação favorável: ganhar 13% e desfavorável: ganhar 13%.  ) Situação favorável: ganhar 18% e desfavorável: manter o capital.
te in q ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( (	empo esse valor cresceu para (ex. € 45.000,00). Suponha agora, que seu evestimento inesperadamente diminuiu de valor para (ex. € 38.000,00) (uma ueda de 15%). Então você:  ) Investiria mais.  ) Ficaria de alguma forma preocupado, mas não tomaria qualquer ação.  ) Transferiria parte dos recursos para investimentos menos arriscados.  ) Resgataria integralmente o investimento.  1. Qual a alternativa hipotética atenderia melhor sua expectativa de retorno?  ) Situação favorável: ganhar 13% e desfavorável: ganhar 13%.  ) Situação favorável: ganhar 18% e desfavorável: manter o capital.
1 ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( (	empo esse valor cresceu para (ex. € 45.000,00). Suponha agora, que seu evestimento inesperadamente diminuiu de valor para (ex. € 38.000,00) (uma ueda de 15%). Então você:  ) Investiria mais.  ) Ficaria de alguma forma preocupado, mas não tomaria qualquer ação.  ) Transferiria parte dos recursos para investimentos menos arriscados.  ) Resgataria integralmente o investimento.  1. Qual a alternativa hipotética atenderia melhor sua expectativa de retorno?  ) Situação favorável: ganhar 13% e desfavorável: ganhar 13%.  ) Situação favorável: ganhar 18% e desfavorável: manter o capital.  ) Situação favorável: ganhar 30% e desfavorável: perder até 5% do capital.

( ) Um bilhete de loteria com probabilidade de 25% de ganhar € 1.200,00.
13. Escolha entre:
( ) Um bilhete de loteria com probabilidade de 90% de ganhar $\in$ 1.200,00.
( ) Um bilhete de loteria com probabilidade de 45% de ganhar $\in$ 2.400,00.
14. Escolha entre:
( ) A probabilidade de 20% de perder € 1.800,00.
( ) A probabilidade de 25% de perder € 1.200,00.
15. Escolha entre:
( ) A probabilidade de 90% de perder € 1.200,00.
( ) A probabilidade de 45% de perder € 2.400,00.

### ANEXO 1 - Dados de Brasil e Portugal.

Fonte: IBGE\_acessado em janeiro de 2011.

Figura 3 - Síntese Brasil e Portugal



Figura 4 População Brasil e Portugal

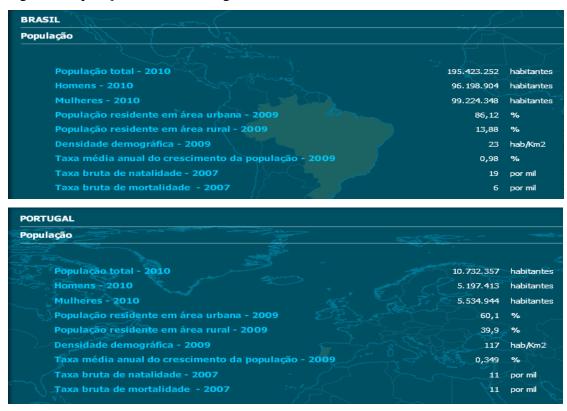


Figura 5 - Indicadores Sociais Brasil e Portugal

Indicadores Sociais		
initiation to Socials		
Índice de desenvolvimento humano - 2007	0,813	
Esperança de vida ao nascer - 2007	72	anos
População subnutrida - 2005	6	%
Calorias consumidas - 2005	3.094	Kcal/d
Domicílios com acesso a água potável - 2006	91	%
Domicílios com acesso a rede sanitária - 2006	77	%
Taxa de alfabetização das pessoas de 15 anos ou mais de idade - 2007	90,0	%
Taxa bruta de matrículas para todos os níveis de ensino - 2007	87,2	%
PORTUGAL		
Indicadores Sociais		
Índice de desenvolvimento humano - 2007		

Indice de desenvolvimento humano - 2007
Esperança de vida ao nascer - 2007
População subnutrida - 2005
Calorias consumidas - 2005
Domicílios com acesso a água potável - 2006
Domicílios com acesso a rede sanitária - 2006
Taxa de alfabetização das pessoas de 15 anos ou mais de idade - 2007
Taxa bruta de matrículas para todos os níveis de ensino - 2007

88,8 %

Figura 6 - Economia Brasil e Portugal

BRASIL	-	' کمرکر
Economia		
Total do PIB - 2009	1.571.957	milhões de US\$
PIB per capita - 2009	8.114	US\$
População de 15 anos ou mais de idade economicamente ativa - 2009	70,54	%
Mulheres de 15 anos ou mais de idade economicamente ativas - 2009	60,35	%
Gastos públicos com educação - 2005	4,1	% do PIB
Investimentos em pesquisa e desenvolvimento 2000 - 2005	1,0	% do PIB
Gastos públicos com saúde - 2004	4,8	% do PIB
Entrada de turistas - 2005	5.358.000	turistas
Total da importação - 2005	77.633,20	milhões de US\$
Total da exportação - 2005	118.308,00	milhões de US\$

onomia		
Total do PIB - 2009	233.489	milhões de US\$
PIB per capita - 2009	21.807	US\$
População de 15 anos ou mais de idade economicamente ativa - 2009	62,77	%
Mulheres de 15 anos ou mais de idade economicamente ativas - 2009	56,40	%
Gastos públicos com educação - 2005	5,9	% do PIB
Investimentos em pesquisa e desenvolvimento 2000 - 2005	0,8	% do PIB
Gastos públicos com saúde - 2004	7,0	% do PIB
Entrada de turistas - 2005	11.617.000	turistas
Total da importação - 2005	53.379,70	milhões de US\$
Total da exportação - 2005	32.155,90	milhões de US\$

Figura 7 - Redes Brasil e Portugal

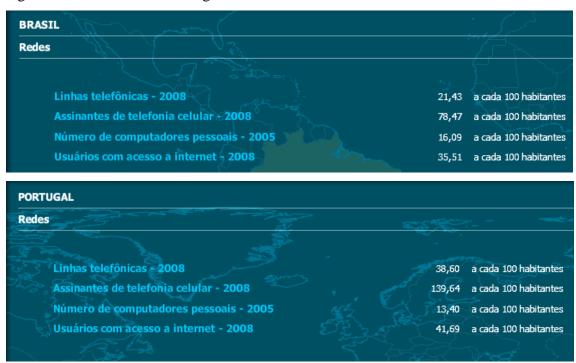


Figura 8 Meio Ambiente Brasil e Portugal

BRASIL		الممرك
Meio Ambiente		
		Y
Áreas protegidas no total do território nacional - 2008	28,92	<b>%</b> /5~
Áreas cultivadas - 2007	7,86	% da área total
Áreas de pastagens permanentes - 2007	23,29	% da área total
Produção de gás natural - 2008	15,51	bilhões de m³
Produção de petróleo - 2008	1.898,64	mil barris/dia



Figura 9 Objetivos do Milênio Brasil e Portugal

#### Brasil

```
Objetivos do Milênio: 1 - Erradicar a extrema pobreza e a fome
Objetivos do Milênio: 2 - Universalizar a educação primária
Objetivos do Milênio: 3 - Promover a igualdade entre os sexos e a autonomia das mulheres
Objetivos do Milênio: 4 - Reduzir a mortalidade na infância
Objetivos do Milênio: 5 - Melhorar a saúde materna
Objetivos do Milênio: 6 - Combater o HIV/AIDS, a malária e outras doenças
Objetivos do Milênio: 7 - Garantir a sustentabilidade ambiental
Objetivos do Milênio: 8 - Estabelecer uma parceria mundial para o desenvolvimento
```

#### **Portugal**

```
Objetivos do Milênio: 1 - Erradicar a extrema pobreza e a fome
Objetivos do Milênio: 2 - Universalizar a educação primária
Objetivos do Milênio: 3 - Promover a igualdade entre os sexos e a autonomia das mulheres
Objetivos do Milênio: 4 - Reduzir a mortalidade na infância
Objetivos do Milênio: 5 - Melhorar a saúde materna
Objetivos do Milênio: 6 - Combater o HIV/AIDS, a malária e outras doenças
Objetivos do Milênio: 7 - Garantir a sustentabilidade ambiental
Objetivos do Milênio: 8 - Estabelecer uma parceria mundial para o desenvolvimento
```