

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E ECONÔMICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO - MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO**

FABRICIO BERNARDES DINIZ

**FINANÇAS COMPORTAMENTAIS: UM ESTUDO SOBRE O PERFIL DO
INVESTIDOR, O SENSO DE AUTOCONTROLE E O GRAU DE CONFIANÇA
NAS DECISÕES DE INVESTIMENTOS NO MERCADO DE AÇÕES**

**Vitória
2013**

FABRICIO BERNARDES DINIZ

**FINANÇAS COMPORTAMENTAIS: UM ESTUDO SOBRE O PERFIL DO
INVESTIDOR, O SENSO DE AUTOCONTROLE E O GRAU DE CONFIANÇA
NAS DECISÕES DE INVESTIMENTOS NO MERCADO DE AÇÕES**

Dissertação apresentado ao Programa de Pós-graduação em Administração do Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador: Prof^a. Dr^a Teresa Cristina Janes Carneiro.

**Vitória
2013**

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)
(Biblioteca Central da Universidade Federal do Espírito Santo, ES, Brasil)

Diniz, Fabricio Bernardes, 1976-

D585f Finanças comportamentais : um estudo sobre o perfil do investidor, o senso de autocontrole e o grau de confiança nas decisões de investimentos no mercado de ações / Fabricio Bernardes Diniz. – 2013.
94 f. : il.

Orientador: Teresa Cristina Janes Carneiro.

Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas.

1. Investidores (Finanças). 2. Confiança. 3. Controle financeiro. 4. Finanças pessoais. 5. Risco (Economia). 6. Lucros. 7. Análise por agrupamento. I. Carneiro, Teresa Cristina Janes. II. Universidade Federal do Espírito Santo. Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas. III. Título.

CDU: 65



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PPG
ADM

Programa de
Pós-graduação
em Administração
UFES

Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas
Programa de Pós - Graduação em Administração
Av. Fernando Ferrari, 514 – Campus Universitário
- Goiabeiras
CEP. 290075.910-ES-Brasil-Telefax (27) 3335.7712
E-Mail ppgadm@gmail.com
www.ppgadm.ufes.br

“Finanças Comportamentais: um Estudo Sobre o Perfil do Investidor, o Senso de Autocontrole e o Grau de Confiança nas Decisões de Investimentos no Mercado de Ações”

Fabício Bernardes Diniz

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Administração da Universidade Federal do Espírito Santo como requisito parcial para obtenção do Grau de Mestre em Administração.

Aprovada em: 29/08/2013

COMISSÃO EXAMINADORA

T. Carneiro
Professora Dr^a Teresa Cristina Janes Carneiro
Universidade Federal do Espírito Santo

M. Valadares
Professor Dr. Marcos Paulo Valadares de Oliveira
Universidade Federal do Espírito Santo

P. Bortolon
Professora Dr^a Patricia Maria Bortolon
Universidade Federal do Espírito Santo

Para os maiores tesouros de minha vida,
minha esposa Rachel, minha filha Isabella e
para o outro tesouro que está por vir.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer aos amores de minha vida, minha doce Rachel e minha princesinha Isabella, que tiveram muita paciência e compreensão comigo ao longo desta jornada. Também agradeço a nosso anjinho que está por vir, que mesmo sem saber, me motivou na “reta final” me lembrando que eu não poderia fraquejar justamente neste momento. Gostaria também de agradecer a Professora Teresa Cristina Janes Carneiro, que sempre acreditou e me apoiou em todas as fases deste mestrado. Muito obrigado ! São professores como você que me fazem acreditar na essência do ensino e me dão prazer na continuidade da busca pelo conhecimento. Também deixo meu agradecimento aos professores Marcos Paulo Valadares de Oliveira, Hélio Zanquetto Filho e Cláudio Márcio Pereira da Cunha, que sempre ajudaram quando lhes solicitei auxílio. Também deixo meu agradecimento aos demais profissionais do PPGADM pelo comprometimento prestado por eles com o programa. Gostaria também de deixar a minha gratidão a instituição CODESA, que me apoiou incondicionalmente nesta empreitada, em especial deixo a minha gratidão aos meus colegas de trabalho, Sergius de Carvalho Furtado e Rouzemberg de Souza Lugão, sem o apoio de vocês não seria possível alcançar este objetivo. Também agradeço aos profissionais do mercado de ações capixaba que apoiaram incondicionalmente a realização do estudo, especialmente para os Srs. Leonardo Lima Bortolini, Alessandro Azevedo Dadalto, e Alex Rocha Moreira, sem a contribuição de vocês este estudo não seria possível. E finalmente gostaria de agradecer a Deus, sobretudo por todas as vezes em que rezei e pedi a ele que nunca me faltasse força e equilíbrio durante esta empreitada, o que nunca me faltou ao longo destes últimos trinta maravilhosos e desafiadores meses de minha vida.

“Algo só é impossível até que alguém duvide e acabe provando o contrário.”

Albert Einstein

RESUMO

Nas mais diversas áreas de negócios, é comum que um gestor busque conhecer o perfil de seus clientes para oferecer produtos e serviços mais adequados às necessidades desses clientes. Os gestores que atuam no mercado financeiro utilizam um instrumento para identificar o perfil do investidor e ao mesmo tempo adequar a oferta de produtos e serviços financeiros em conformidade com a capacidade e a propensão de assumir riscos desse investidor, sobretudo daquele inserido no contexto do mercado de ações. Esse instrumento, apesar de não ser padrão, segue recomendações de órgãos reguladores e de associações de entidades do mercado de capitais (no Brasil, a Anbima - Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais). Esses instrumentos utilizam, para a avaliação do perfil de risco, fatores como situação financeira do investidor, objetivo do investimento, horizonte de tempo para obtenção de resultados, tolerância ao risco e experiência em investimentos de risco. Não consideram fatores comportamentais que segundo a teoria, podem afetar a propensão a assumir riscos. Dentre esses fatores estão o senso de autocontrole, que ocasiona uma percepção distorcida de controle sobre os resultados esperados, e o grau de autoconfiança que no extremo pode levar ao excesso de confiança ou excesso de otimismo quanto a resultados esperados. Sendo assim, por meio de uma pesquisa realizada com 59 clientes de uma corretora de ações, o presente estudo se propôs a avaliar se o perfil de risco do investidor calculado segundo recomendações de órgãos reguladores do mercado financeiro, afeta o senso de autocontrole e o grau de confiança dos investidores em suas decisões de investimentos no mercado de ações. E avaliar se é possível segmentar os investidores de acordo com características pessoais e fatores que compõem o seu perfil de risco de forma a mais bem caracterizá-los quanto a riscos assumidos e retornos obtidos em seus investimentos em mercados de risco. Buscou identificar quais fatores que compõem a avaliação do perfil de risco são mais relevantes para discriminar os investidores segundo suas características pessoais e sua propensão a assumir riscos. A partir de uma análise de conglomerados (*cluster analysis*) o estudo identificou três grupos distintos de investidores com diferentes níveis de conhecimento e experiência de investimentos no mercado de ações e relacionou esses grupos a riscos assumidos e retornos alcançados em seus investimentos.

Palavras chaves: Análise do perfil do investidor (API), excesso de confiança, senso de autocontrole, risco, retorno, análise de cluster.

ABSTRACT

In several areas of business, it is common that a manager seeks to know the profile of their customers to offer products and services best suited to the needs of these customers. The managers who work in the financial market using a tool to identify the profile of the investor and at the same time adjust the supply of financial products and services in accordance with the capacity and willingness to take risks that investors, especially from that seen in the context of the stock market . This instrument, although not standard, following recommendations of regulatory bodies and associations of the capital market (in Brazil, Anbima - Brazilian Association of Financial and Capital). These instruments use for the evaluation of the risk profile, factors such as the investor's financial situation, investment objective, time horizon for achieving results, risk tolerance and investment experience of risk. Do not consider behavioral factors which according to theory, may affect the propensity to take risks. These factors include the sense of self, which leads to a distorted perception of control over outcomes, and the degree of confidence that in the end can lead to overconfidence or over-optimism about the expected results. Thus, through a survey of 59 customers of a stockbroker, the present study was to evaluate whether the risk profile of the investor calculated according to recommendations from regulatory agencies in the financial market, affects the sense of self and the degree of confidence of investors in their investment decisions in the stock market. And assess whether it is possible to target investors according to personal characteristics and factors that comprise its risk profile in order to better characterize them as the risks taken and returns from their investments in risky markets. Sought to identify factors that make up the assessment of the risk profile are most relevant for discriminating investors according to their personal characteristics and their propensity to take risks. From a cluster analysis (cluster analysis) the study identified three distinct groups of investors with different levels of knowledge and investment experience in the stock market and related groups such the risks assumed and achieved returns on their investments.

Keywords: Analysis of investor profile (API), overconfidence, sense of self, risk, return, cluster analysis.

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|----|
| Tabela 1: Pontuação do Perfil de Risco (API)..... | 45 |
| Tabela 2: Ações Seleccionadas para Cotação..... | 45 |
| Tabela 3: Divisão em Blocos do Questionário | 46 |
| Tabela 4: Perfil dos Entrevistados | 48 |
| Tabela 5: Exposição ao Risco nos Últimos Três e Seis Meses..... | 49 |
| Tabela 6: Perfil de Risco dos Investidores da Amostra (Api) | 50 |
| Tabela 7: Correlações entre Características Pessoais e Perfil de Risco do Investidor | 52 |
| Tabela 8: Grau de Controle dos Investidores da Amostra..... | 53 |
| Tabela 9: Cotação das Ações Apurada em 17/05/2013 | 53 |
| Tabela 10: Grau de Confiança dos Investidores da Amostra..... | 54 |
| Tabela 11: Regressão Linear Múltipla Perfil de Risco e Grau de Controle | 57 |
| Tabela 12: Sumário do Modelo | 57 |
| Tabela 13: Anova | 57 |
| Tabela 14: Regressão Linear Múltipla Perfil de Risco e Grau de Confiança | 59 |
| Tabela 15: Sumário do Modelo | 59 |
| Tabela 16: Anova | 59 |
| Tabela 17: Regressão Linear Múltipla Perfil de Risco e Retorno dos Investimentos..... | 60 |
| Tabela 18: Sumário do Modelo | 60 |
| Tabela 19: Anova | 61 |
| Tabela 20: Esquema de Aglomeração dos Respondentes nos Grupos | 68 |
| Tabela 21: Variáveis seleccionadas | 69 |
| Tabela 22: Eigenvalues | 67 |
| Tabela 23: Wilks' Lambda | 67 |
| Tabela 24: Coeficientes Padronizados das Funções Canônicas Discriminantes | 67 |
| Tabela 25: Resultados da Classificação por Grupos | 67 |
| Tabela 26: Centroides dos Grupos | 67 |
| Tabela 27: Resultados da Classificação por Grupos | 67 |

| | |
|---|----|
| Tabela 28: Valor médio dos Indicadores por Grupos | 67 |
| Tabela 29: Anova | 70 |

LISTA DE QUADROS

| | |
|--|----|
| Quadro 1: Variável Perfil de Risco do Investidor (API) | 36 |
| Quadro 2: Variável Características Pessoais do Investidor..... | 36 |
| Quadro 3. Variável Senso de Autocontrole | 37 |
| Quadro 4. Variável Grau de Confiança | 37 |

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|--|----|
| Figura 1: Tipos de Investimento e Percentual da População | 17 |
| Figura 2: Participação no Mercado de Ações por Tipo de Investidor | 18 |
| Figura 3: Principais Reclamações dos Investidores | 19 |
| Figura 4: Evolução do Número de Investidores Pessoa Física no Mercado de Ações | 22 |
| Figura 5: Modelo da Pesquisa | 35 |
| Figura 6: Exposição ao Risco dos Entrevistados | 50 |
| Figura 7: Perfil de Risco do Investidor (Api) | 51 |
| Figura 8: Ganhos e Perdas dos Investidores nos Últimos 3 E 6 Meses X Grau de Confiança | 55 |
| Figura 9: Perfil de Risco X Grau de Confiança | 56 |
| Figura 10: Perfil De Risco X Grau de Controle | 57 |
| Figura 11: Dendograma – Método Ward | 65 |
| Figura 12: Valor Médio dos Indicadores por Grupos | 69 |
| Figura 13: Funções Canônicas Discriminantes com Centroides dos Grupos | 68 |

LISTA DE SIGLAS

ANBIMA – Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiros e de Capitais

API – Análise do Perfil do Investidor

CVM – Comissão de Valores Mobiliários

IBOVESPA – Índice da Bolsa de Valores de São Paulo

UFES – Universidade Federal do Espírito Santo

SUMÁRIO

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | INTRODUÇÃO | 17 |
| 1.1 | OBJETIVOS..... | 21 |
| 1.2 | JUSTIFICATIVA..... | 21 |
| 2 | REVISÃO BIBLIOGRÁFICA | 23 |
| 2.1 | PERFIL DO INVESTIDOR | 23 |
| 2.2 | GRAU DE CONFIANÇA E SENSO DE AUTOCONTROLE | 25 |
| 2.3 | RISCO DE INVESTIMENTOS | 30 |
| 3 | METODOLOGIA..... | 33 |
| 3.1 | MÉTODO DE PESQUISA..... | 33 |
| 3.2 | QUESTÕES DE PESQUISA..... | 34 |
| 3.3 | MODELO DE PESQUISA E HIPÓTESES | 34 |
| 3.4 | POPULAÇÃO DO ESTUDO E AMOSTRA..... | 39 |
| 3.4.1 | <i>Amostra da Pesquisa</i> | 40 |
| 3.5 | COLETA DE DADOS | 41 |
| 3.5.1 | <i>Pré-Teste</i> | 42 |
| 3.5.2 | <i>Passos para Coleta de Dados</i> | 42 |
| 3.5.3 | <i>Instrumento de Coleta de Dados</i> | 43 |
| 3.6 | PROCEDIMENTOS PARA A ANÁLISE DOS DADOS | 46 |
| 4 | ANÁLISE DE RESULTADOS | 48 |
| 4.1 | PRIMEIRA FASE - DESCRITIVA..... | 48 |
| 4.1.1 | <i>Características Pessoais dos Respondentes</i> | 48 |
| 4.1.2 | <i>Retorno e Exposição ao Risco</i> | 49 |
| 4.1.3 | <i>Perfil de Risco do Investidor (API)</i> | 50 |
| 4.1.4 | <i>Grau de Controle ou Senso de Autocontrole</i> | 53 |
| 4.1.5 | <i>Grau de Confiança</i> | 53 |
| 4.1.6 | <i>Grau de Confiança e Retorno dos Investimentos</i> | 54 |
| 4.1.7 | <i>Grau de Confiança, Grau de Controle e Perfil de Risco (API)</i> | 56 |
| 4.2 | SEGUNDA FASE – EXPLICATIVA..... | 57 |
| 4.2.1 | <i>Teste de Hipóteses</i> | 57 |
| 4.2.2 | <i>Análise de Conglomerados</i> | 61 |
| 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS | 72 |
| | REFERENCIAS | 76 |

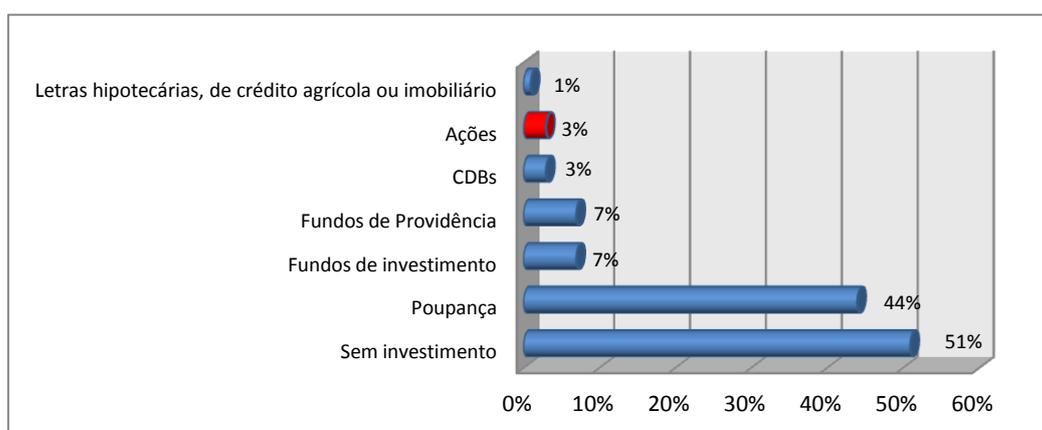
| | |
|--|----|
| ANEXO I: QUESTIONÁRIO | 83 |
| PARTE 1 – PERFIL GERAL | 84 |
| PARTE 2 – PERFIL DE INVESTIMENTO | 86 |
| PARTE 3 – PERFIL DE RISCO – SENSO DE AUTOCONTROLE | 89 |
| PARTE 4 – PERFIL DE RISCO - GRAU DE CONFIANÇA | 90 |
| ANEXO II: MODELO DE REFERÊNCIA PARA AVALIAÇÃO DO API..... | 94 |

1 INTRODUÇÃO

No atual contexto do mercado financeiro brasileiro, é crescente o número de investidores pessoa física que aplicam regularmente uma parcela de seus recursos no mercado de ações. Uma pesquisa realizada pela Bolsa de Mercadorias e Futuros e Bolsa de Valores de São Paulo - BM&FBovespa apontou que o número de investidores individuais cadastrados na Bolsa, aumentou de 85 mil em 2002, para 610 mil em 2010, um crescimento de 700% em menos de 10 anos. (BM&FBOVESPA, 2011).

Apesar da forte expansão do mercado acionário brasileiro, é importante ressaltar que esta modalidade de investimentos ainda pode ser considerada pequena (apenas 3% do total dos investimentos) na composição da carteira de investimentos do brasileiro, conforme aponta estudo realizado pelo Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística - Ibope encomendado pela Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais - Anbima (2011):

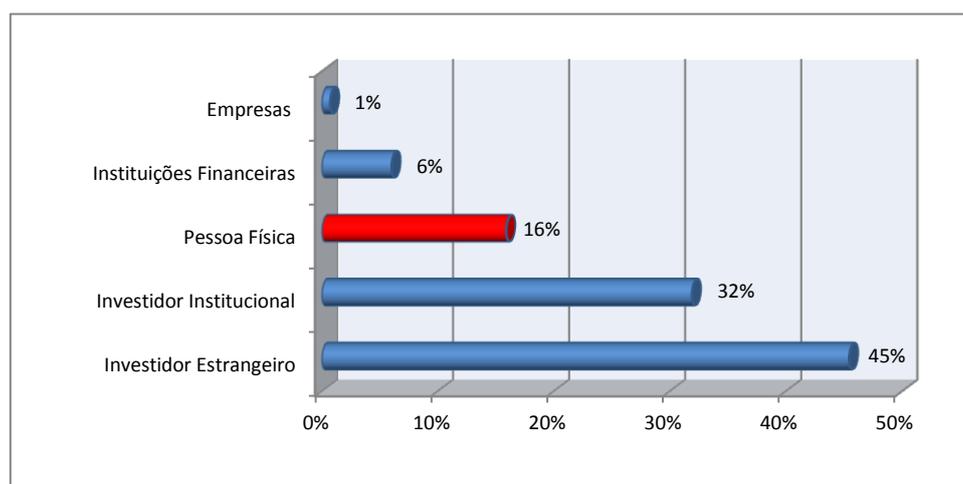
Figura 1: Tipos de Investimento e Percentual da População



Fonte: Anbima (2011)

Apesar da pequena participação dos investidores pessoa física (apenas 16%) no mercado acionário brasileiro (Figura 2 a seguir), observa-se um crescimento da participação desse investidor desde a estabilização da moeda a partir da implantação do Plano Real em 1994. Segundo a BM&FBovespa (2013), o volume de investimentos do investidor pessoa física saltou de R\$ 1,84 milhões em 1996 para R\$ 223 milhões no ao final de 2012.

Figura 2: Participação no Mercado de Ações por Tipo de Investidor



Fonte: BMF&BOVESPA(2013). Período: 01/07/2013 a 17/07/2013

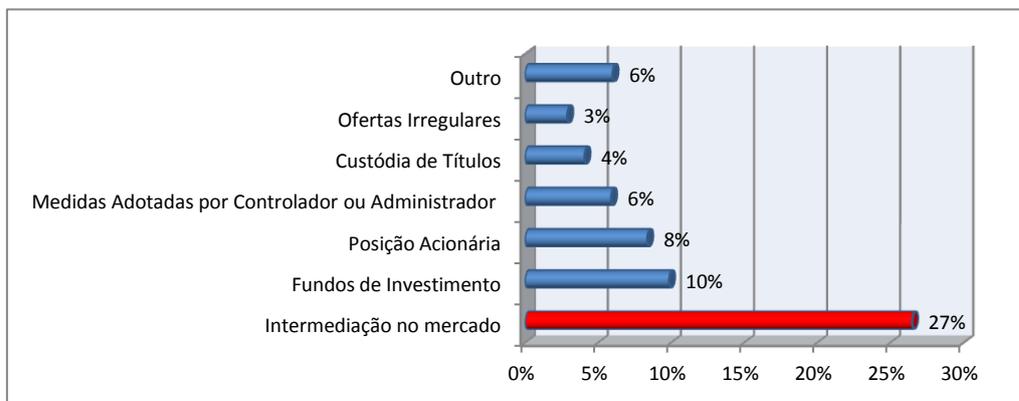
Contudo, é comum histórias de investidores que perderam uma quantia significativa de recursos investindo nesse mercado. Tais “histórias” muitas vezes fazem com que outros investidores tenham o receio de investir uma parcela de seus recursos no mercado de ações, por entender tratar-se de um mercado de alto risco. Ao mesmo tempo, acontecimentos como a crise financeira mundial ocorrida em 2008, fazem com que muitos investidores procurem linhas de investimentos mais seguras. A referida crise financeira internacional, na qual houve grande desvalorização de vários ativos, evidenciou que muitas pessoas optaram por investimentos pouco condizentes com seu perfil de risco.

Conforme destacado anteriormente, há um elevado crescimento no volume de negócios no mercado de ações brasileiro. Grande parte deste crescimento foi impulsionada pelo aumento do número de investidores no mercado de ações. Segundo dados fornecidos pela BM&FBovespa (2012), em 2002 haviam 85 mil investidores pessoa física. Contudo, em abril de 2012 este número subiu para 575 mil. Paralelo a este crescimento, ocorreram problemas no processo de prestação de serviços.

Segundo boletim de atendimento ao público divulgado pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM), entidade responsável por assegurar o funcionamento eficiente e regular dos mercados de bolsa e balcão e a proteção de acesso ao mercado de valores mobiliários (CVM, 2012), apesar da queda observada no número de reclamações dos investidores (59 mil em 2011 para 44 mil em 2012), o volume de reclamações ainda é

alto. A maior parte das reclamações (27%) está relacionada à relação entre investidores e corretora (intermediação no mercado), conforme apresentado no Figura 3:

Figura 3: Principais Reclamações dos Investidores



Fonte: CVM (2012)

Grande parte da insatisfação do investidor com a prestação de serviços de intermediação pode estar relacionada a resultados abaixo do esperado, obtidos em decorrência de recomendações inadequadas ao perfil de risco do investidor feitas pelas corretoras. Para reduzir essa insatisfação, as entidades financeiras vêm desenvolvendo instrumentos para avaliar o perfil de risco do investidor, visando ofertar produtos financeiros mais ajustados a esse perfil. Por isso, em 2010, a Associação Brasileira das Entidades do Mercado Financeiro e de Capitais (Anbima) determinou que as instituições que vendem fundos de investimentos, devem fazer uma Avaliação do Perfil do Investidor (API) para que os investidores sejam orientados a fazer investimentos condizentes com o seu perfil.

A Anbima promoveu a implantação da Análise do Perfil do Investidor (API) ou *Suitability* por parte de bancos e corretoras. O objetivo é que bancos e corretoras auxiliem as pessoas a escolherem seus investimentos segundo o seu perfil. No entanto, apesar dos esforços, a Anbima não propôs um instrumento padrão de API a ser obrigatoriamente seguido por todas as instituições financeiras. Sendo assim, bancos e corretoras de valores acabaram desenvolvendo seus próprios instrumentos baseados em três ou quatro perfis de risco: conservador, moderado, arrojado e agressivo. Mas, algumas instituições financeiras apontam que, por vezes, as decisões de investimentos dos investidores não são compatíveis com esse perfil (ANBIMA, 2010).

Por outro lado, deve-se considerar que o próprio investidor possa estar falhando na escolha dos seus investimentos. Uma hipótese para tais falhas pode estar relacionada ao

excesso de confiança. Investidores mais confiantes podem desenvolver falsa sensação de controle dos seus investimentos e não perceber os riscos inerentes do tipo de investimento escolhido.

O excesso de confiança ocorre quando um determinado investidor superestima a sua capacidade de análise e de julgamento (BARBERIS; THALER, 2003). Ao mesmo tempo, alguns estudos vêm apontando algumas relações entre determinadas características pessoais e o excesso de confiança. Um exemplo disto são estudos que mostram que pessoas do sexo masculino possuem maior tendência ao excesso de confiança assim como as pessoas com maior grau de instrução e maior experiência ou conhecimento em um determinado assunto (BARBER; ODEAN, 2001; BIAIS et al., 2005; HALEK; HEISENHAEUER, 2001; FELNER; MACIEJOVSKY, 2007). Considerando que o grau de instrução, a idade do investidor e a experiência no mercado financeiro são características utilizadas na determinação do perfil do investidor, logo há a premissa de que haja relação entre o perfil de risco do investidor e o excesso de confiança.

Para Bernstein (1997, p.13), esta confiança excessiva pode ser comparada ao excesso de confiança presente em indivíduos que participam dos chamados “jogos de azar”. Logo, uma falsa sensação de confiança pode causar enganos em análises que por sua vez podem levar a decisões muito arriscadas. Estudos relacionados à influência do comportamento humano nas decisões vêm se tornando cada vez mais frequentes no âmbito da administração financeira, sobretudo quando relacionados ao mercado financeiro:

Ninguém acredita seriamente que todas as pessoas têm crenças racionais e fazem uso racional das decisões o tempo todo. O pressuposto da racionalidade é geralmente entendido como uma aproximação, que é feita, na crença (ou esperança) de que, *partures* (SIC) da racionalidade são raras quando as apostas são significativas, ou que vai desaparecer sob a disciplina do mercado [...] (KAHNEMAN, 2003, p.162)

Para negociar ações, o investidor precisa da intermediação de uma corretora, instituição que canaliza as ordens de compra e venda de títulos de seus clientes para o espaço de negociação da Bolsa. Uma corretora ajuda a escolher seus investimentos, de acordo com o seu objetivo financeiro (BOVESPA,2013) . Há duas formas de envio de ordens para a corretora: por telefone (mais tradicional) e por meio de computadores conectados à internet (*home broker*). Esse sistema permite que muitas pessoas mandem ordens ao

mesmo tempo e com isso vem favorecendo a popularização do mercado acionário. Sendo assim, cabe às corretoras divulgar informações sobre preços e volume de negociações de ações e outros títulos, orientar os clientes nas suas decisões de compra e venda de títulos e intermediar essas negociações.

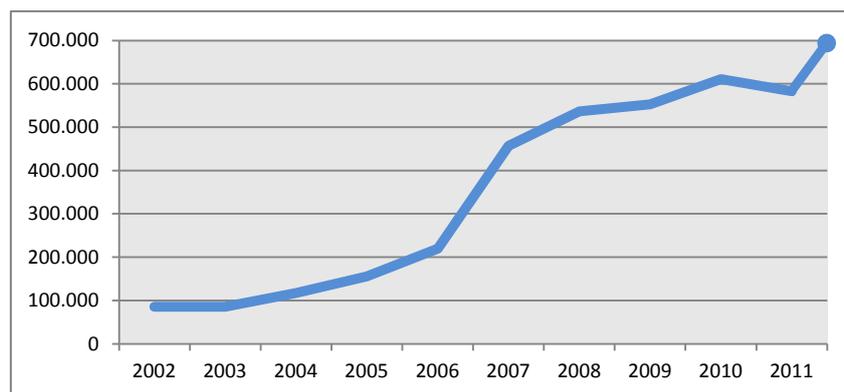
1.2 OBJETIVOS

Este estudo tem como objetivo avaliar se o *perfil de risco do investidor* calculado segundo recomendações de órgãos reguladores do mercado financeiro tem relação com *senso de autocontrole* e o *grau de confiança* dos investidores em suas decisões de investimentos no mercado de ações. E se é possível segmentar os investidores de acordo com características pessoais e fatores que compõem o seu perfil de risco de forma a mais bem caracterizá-los quanto a riscos assumidos e retornos obtidos em seus investimentos em mercados de risco.

1.3 JUSTIFICATIVA

Na última década, o volume de negociações no mercado de ações passou de 245 mil negócios diários em 2008, para mais de 780 mil em 2012, incluindo os mercados à vista, a termo e de opções, segundo o relatório anual de 2012 da Bmf&Bovespa. Grande parte desse crescimento é atribuído ao crescimento do investidor pessoa física (Figura 4). O cenário de crescimento deste tipo de investidor acabou “forçando” as sociedades corretoras a lidar ainda mais com esse perfil de cliente.

Figura 4: Evolução do número de investidores pessoa física no mercado de ações



Fonte: BM&FBOVESPA (2012) * Até abril de 2012

Sendo assim, neste atual contexto é de suma importância que as sociedades corretoras conheçam melhor o perfil desse investidor, visando atuar com uma maior segurança junto a estes clientes, sobretudo durante a gestão, intermediação ou sugestão de investimentos no mercado acionário. Tendo em vista estes fatores, deve-se considerar a possibilidade de que estas sociedades podem não estar identificando adequadamente o perfil de risco desses novos investidores. Sobretudo se considerarmos a existência de indivíduos que apresentam uma confiança excessiva no momento da seleção de seus investimentos. Dessa forma, é possível que os modelos atuais podem não estar considerando outras características importantes como os aspectos comportamentais destes investidores.

Logo, deve-se questionar a confiabilidade dos atuais modelos de Avaliação do Perfil do Investidor (API), verificando se as sociedades corretoras, baseando-se nesses modelos, podem incorrer em erros ao sugerir produtos financeiros aos seus clientes, incompatíveis com os reais perfis de risco, ficando sujeitas à insatisfação desses clientes ou até mesmo a sanções legais.

E finalmente o que justificaria tal estudo é fato de que no Brasil ainda existem poucos estudos na linha de finanças comportamentais publicados em periódicos nacionais, como afirmam Vieira et. al. (2009, p.13) “tendo em vista a pouca publicação de artigos no Brasil, naturalmente as fontes de pesquisa predominantes nas referências utilizadas são internacionais (88%), enquanto as de língua portuguesa são minoria (11%).”

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Para efeito deste estudo, serão abordados nesse capítulo os conceitos de *perfil de risco do investidor*, *senso de autocontrole*, *grau de confiança e risco dos investimentos*. A revisão tem por objetivo elucidar os conceitos que norteiam o estudo aqui apresentado.

2.1 PERFIL DO INVESTIDOR

Nas mais diversas áreas de negócios é comum que um gestor busque conhecer o perfil de seus clientes para que possa oferecer produtos e/ou serviços mais adequados às necessidades destes. Concomitante a este fator, no atual contexto do mercado financeiro, as instituições financeiras vêm igualmente buscando identificar e analisar o perfil de seus clientes para gradativamente fidelizá-los.

Dessa maneira, a Análise do Perfil do Investidor (API) também conhecida como *suitability* tem o seu significado associado à palavra adequação. Trata-se de um instrumento utilizado para avaliar quais os investimentos mais adequados ao perfil de risco de cada investidor (BOLSTER; JANJIGIAN; TRAHAN, 1995). Na maioria dos principais mercados externos tal prática já é utilizada há algum tempo, porém no caso do Brasil, ainda não é adequadamente adotada por todas as instituições financeiras. Para avaliar o perfil de risco é solicitado ao investidor que responda a um questionário. Porém o que observamos na prática, ao longo do estudo, é que a adoção de tal procedimento é mais utilizada como medida preventiva no sentido de evitar questionamentos futuros quanto às recomendações de investimentos pelas sociedades corretoras aos clientes.

Com o passar dos anos e com o aumento do nível de exigência dos investidores, as entidades financeiras passaram a buscar conhecer melhor os seus clientes. Porém, mais recentemente, com a crise financeira mundial de 2008, em que muitos investidores perderam grande parte do capital investido, muitos investidores criticaram as instituições financeiras sob a alegação de que os produtos financeiros que lhe foram ofertados não condiziam com o seu nível de tolerância ao risco. Um exemplo disto é retratado em reportagem do Jornal Estado de São Paulo veiculada em 2010. Segundo a matéria veiculada:

Além de intermediar as negociações de ativos financeiros, as corretoras deverão ser responsáveis por assegurar que as operações realizadas estejam adequadas ao perfil de risco dos clientes. Essa é uma das propostas de mudança na regulação que a Comissão Valores Mobiliários (CVM) pretende colocar em vigor no segundo semestre deste ano. A preocupação da autarquia acompanha o aumento da participação das pessoas físicas no mercado de ações. Em fevereiro, os investidores individuais, que operam principalmente via home broker, lideraram o volume na bolsa e responderam por 32% do volume negociado. A expectativa da BM&FBovespa é ter 5 milhões de investidores no mercado em um prazo de cinco anos. (PINHEIRO; RIBEIRO, 2010, p.2)

Tal cenário, fez com que o governo editasse, em 2009, a Deliberação nº7 do Ministério da Fazenda, por intermédio do Coremec (Comitê de Regulação e Fiscalização dos Mercados Financeiro, de Capitais, de Seguros, de Previdência e Capitalização), que estabelece o dever das instituições financeiras de verificação da adequação do produto ou serviço financeiro às necessidades, interesses e objetivos dos clientes. Esta deliberação estabeleceu que:

Art. 1º Recomenda-se às entidades e aos órgãos integrantes do Coremec, no âmbito das respectivas competências, a edição ou, conforme o caso, a adoção das medidas cabíveis para a edição de normas relativas ao dever de verificação da adequação, pelas entidades supervisionadas, dos produtos e serviços ofertados ou recomendados às necessidades, interesses e objetivos dos clientes ou participantes de planos de benefícios.

Art. 2º As normas a que se refere o art. 1º devem incluir a adoção, por parte das instituições supervisionadas, de procedimentos que permitam:

I – a aferição do perfil dos clientes ou participantes de planos de benefícios, compreendendo sua situação financeira, seu conhecimento ou experiência dos produtos e serviços ofertados ou recomendados pelas instituições supervisionadas e os objetivos pretendidos na aquisição ou contratação;

II – a verificação da adequação dos produtos e serviços ofertados ou recomendados ao perfil dos clientes ou participantes de planos de benefícios e aos seus objetivos;

III – a atualização das informações obtidas dos clientes ou participantes de planos de benefícios, em periodicidade adequada à natureza dos produtos e serviços adquiridos ou contratados;

IV – a identificação de divergências entre o perfil dos clientes ou participantes de planos de benefícios e os produtos ou serviços adquiridos ou contratados; e

V – a tomada de providências, quando cabíveis, para lidar com as divergências entre o perfil dos clientes ou participantes de planos de benefícios e os produtos ou serviços. (DOU. 2009. P.91)

Seguindo essa mesma linha, em 2010, a Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiros e de Capitais (Anbima) editou um Código de Regulação e Melhores Práticas de Fundos de Investimento, segundo o qual as instituições deverão aplicar um instrumento de avaliação do perfil do investidor, denominado API, com a finalidade de identificar o perfil do investidor e oferecer produtos financeiros mais adequados ao perfil de risco do cliente (ANBIMA, 2010).

Durante a realização deste estudo, foi possível perceber que apesar dos esforços das instituições ligadas ao mercado de ações em tentar “categorizar” os investidores em grupos com características específicas, na prática, os instrumentos de avaliação do perfil do investidor utilizados ainda não foram devidamente testados de forma a comprovar sua efetividade na identificação e classificação do investidor. Os modelos atualmente utilizados são baseados na *aversão ao risco* do investidor. Exemplos disto são as várias pesquisas existentes que buscam identificar o perfil dos investidores no mercado de ações, em diferentes contextos (LIMA et. al., 2006; MENDES, 2000).

As dimensões mais utilizadas nesses instrumentos para medir a propensão a assumir riscos são a situação financeira atual do investidor, o objetivo do investimento, o horizonte de tempo em que espera ter retorno do investimento e a experiência prévia com investimentos em mercados de risco.

Dessa forma, alguns estudiosos vêm tentando aprimorar os instrumentos de identificação do perfil do investidor. Contudo, deve-se destacar que não se trata de tarefa fácil. Para aprimorar o instrumento é necessário acrescentar uma dimensão comportamental do investidor, dimensão essa de difícil mensuração. Ao mesmo tempo, não há garantias de que tais instrumentos, possam realmente mensurar uma determinada característica de um investidor, conforme destaca Taleb (2009, p.17) “[...] quase todos os “cientistas sociais”, por mais de um século, operaram sob a falsa crença de que as ferramentas utilizadas por eles poderiam medir a incerteza. [...]”.

Finalmente deve-se considerar que o desenvolvimento de instrumentos de avaliação do perfil do investidor pode tornar-se uma ferramenta estratégica para as empresas que operam no mercado de capitais, contudo, trata-se de um grande desafio. Sobretudo pelo fato de que estes investidores possuem características psicológicas próprias que podem afetar os modelos de mensuração. Dentre estes aspectos comportamentais, tem-se o senso de autocontrole e o grau de confiança.

2.2 GRAU DE CONFIANÇA E SENSO DE AUTOCONTROLE

Com o crescimento do mercado financeiro, é cada vez maior a participação de pequenos investidores que almejam ganhos adicionais a sua renda. Logo, a promessa de ganhos

adicionais faz com que pequenos investidores aventurem-se no mercado de ações. Por outro lado é comum que uma parcela destes “aventureiros” ingresse neste mercado com pouco conhecimento dos riscos. Dessa forma, é comum a presença de um tipo de investidor que contraria as teorias tradicionais de finanças e que busque obter ganhos contrários à lógica do mercado, demonstrando excessivo grau de confiança nas suas decisões de investimentos.

De Bondt e Thaler (1994) destacam que talvez o achado mais robusto da psicologia do julgamento é a constatação de que as pessoas são confiantes. Segundo eles, uma manifestação desse fenômeno é demonstrada em pessoas que superestimam a confiança de seu próprio conhecimento. Sendo assim, é comum que muitos destes investidores demonstrem pouco autocontrole durante as suas decisões de investimentos. Estudos apontam que o *excesso de confiança* sofre influência direta do *senso de autocontrole*, conforme é destacado abaixo:

Segundo os pressupostos da Moderna Teoria de Finanças, os agentes devem considerar todas as informações disponíveis a respeito de uma decisão a ser tomada, atribuindo a cada uma delas pesos diferenciados, tendo em vista suas validade e relevância. Mas, nos diversos grupos de profissionais, existem tendências a superestimar a validade de seus próprios julgamentos, o que é conhecido na literatura como excesso de confiança, decorrente do nível de autocontrole que um indivíduo possui. (SILVA; YU, 2009, p. 249)

Segundo Wallston e Wallston (1981, p. 190), os primeiros estudos relativos ao *locus* de controle (*locus of control*) foram realizados por Seemans e Evans (1962). Em tais estudos, foi constatado que alguns pacientes hospitalizados com tuberculose apresentavam um *locus* interno de controle ou uma crença de que sabiam mais sobre sua própria condição de saúde do que os médicos e enfermeiros que os tratavam. Ainda segundo Wallston e Wallston (1981) esses pacientes expressavam menor satisfação com a quantidade de informações que recebiam dos funcionários do hospital sobre a sua condição de saúde do que de pacientes externos.

Segundo Silva e Yu (2009, p.7): “[...] senso de autocontrole tem sido entendido como a percepção por parte de um indivíduo de poder pessoal sobre o controle, o estabelecimento e a direção para resultados e objetivos de vida”.

Estudos relativos ao senso de autocontrole são comumente aplicados na área de saúde, tendo em vista que os especialistas médicos necessitam que os pacientes tenham um autocontrole sobre as suas ações, com o objetivo de tratar melhor suas enfermidades.

Wallston e Wallston (1981) inicialmente procuraram estudar o *locus de controle* em pacientes e familiares que foram diagnosticados com diabetes. Segundo eles, durante as apresentações das equipes médicas a estes pacientes, um discurso sempre destacado dizia “o que acontece com o seu diabetes depende do que você mesmo faz”. O que as equipes médicas tentavam era reforçar na mente destes pacientes um *locus interno de controle* destacando a importância do paciente em seu próprio cuidado.

Mirowsky (1995) destaca que as pessoas que possuem *senso de autocontrole* elevado consideram-se responsáveis pelos próprios sucessos e fracassos da vida. Em geral pessoas com baixo *senso de autocontrole* possuem uma tendência de sentir-se com pouco poder e dessa forma acreditam que as chances na vida são em decorrência do acaso e que os eventos que ocorrem são mais frequentemente resultado da sorte (SILVA; YU, 2009).

Strickland (1973) destaca que conceitualmente, uma área em há uma relação lógica com *locus de controle* é a depressão. Segundo ele:

Obviamente, trata-se de um problema de grandes proporções, a depressão é considerado o mais prevalente psicológico de desordem que se estende através de pessoas normais e hospitalizadas. À primeira, parece que as pessoas que possuem uma convicção de que elas são responsáveis pelos resultados de suas ações, estariam susceptíveis de se tornarem deprimidas, quando os eventos de vida não vão bem para elas.

Ao longo dos últimos 40 anos, muitos estudos vêm sendo realizados dentro do campo da psicologia sobre *senso de autocontrole* (GOZALI, 1970; ODEN, 1971; STRICKLAND, 1973; WALLSTON; WALLSTON, 1981; SHEPHERD; EDELMAN, 2009). Apesar de ser amplamente utilizada pela área médica em suas pesquisas, o *senso de autocontrole* passou a ganhar destaque nos estudos relativos a finanças, sobretudo quando relacionados ao mercado financeiro. Um exemplo disto são os estudos realizados por Zurlo (2009) que exploraram a relação entre os atributos pessoais em indivíduos idosos e de seu bem-estar financeiro, através da avaliação da satisfação financeira, com foco nos efeitos das crenças de controle de tais indivíduos.

Outro ponto que deve ser destacado é que alguns estudos vêm apontando que há uma forte relação entre o gênero e o *senso de autocontrole* individual (TEMPONI, 2005). Conseqüentemente, uma análise do *senso de autocontrole* junto aos diversos perfis de investidores, poderá apontar se o perfil de um indivíduo está relacionado, de alguma

forma, o seu autocontrole, ao excesso de confiança e por consequência à performance dos investimentos realizados.

Já em relação ao excesso de confiança, Odean (1999) argumentou que este poderia explicar a elevada taxa de negociação no mercado de ações, apesar dos elevados custos de transação nas operações envolvidos. Para Fisher e Statman (2000), o excesso de confiança é um dos vieses cognitivos que fundamentam a ilusão de validade ou a persistência que as pessoas apresentam em manter opiniões que não são válidas. A razão principal deve-se ao fato de que as pessoas são propensas a procurar provas que confirmem suas opiniões e a ignorar provas que sejam contra essas opiniões.

Estudos relacionados à influência do excesso de confiança nas decisões de investimentos têm sido cada vez mais numerosos (ZAIANE; ABAOUB, 2009; BARROS; SILVEIRA, 2008; SILVA; YU, 2009; SCHEINKMAN; XIONG, 2003). Segundo Ferreira e Yu (2003) um dos erros mais visíveis no comportamento de agentes do mercado financeiro é a percepção equivocada do movimento de preços. Segundo eles, mesmo que os preços de determinados ativos apresentem padrões, hipótese que é negada pelas teorias tradicionais, os agentes parecem ter uma visão extremamente simplificada do processo, identificando como principal padrão de movimentação a continuação de resultados passados. A afirmação deles é confirmada por De Bondt (1993, p.356): “investidores parecem não perceber todos os fatores que podem influenciar o comportamento dos preços, prendem-se a ancoras sem fundamentação econômica.”

Muitos destes estudos vêm apontando as consequências danosas que o excesso de confiança gera no mercado de ações. Um exemplo são os estudos realizados por Scheinkman e Xiong (2003) que atribuem ao excesso de confiança no mercado a formação de “bolhas especulativas”. Segundo eles:

[..] excesso de confiança é tipicamente modelado como uma superestimação da precisão de sua informação. Nós seguiremos uma abordagem semelhante, mas enfatizaremos a motivação especulativa gerada pelo excesso de confiança. A bolha no nosso modelo, com base nas expectativas recursivas dos comerciantes para tirar vantagem de erros por outros, [...] (SCHEINKMAN; XIONG, 2003, p.1188)

Já De Bondt & Thaler (1994) destacam que:

Uma manifestação desse fenômeno é que as pessoas superestimam a confiabilidade do conhecimento. Quando as pessoas dizem ter 90% de certeza em um evento que vai acontecer, estas só podem estar corretas em apenas 70% dos casos.

Grande parte dos estudos realizados sobre o excesso de confiança aponta que o perfil do investidor pode afetar significativamente o excesso de confiança dos investidores. Esta influência pode estar relacionada à disposição que um determinado investidor possui em correr riscos. Segundo Ho (2011), os primeiros estudos que fazem a conexão entre o excesso de confiança e o à disposição em correr riscos foram realizados primeiramente por Statman et al. (2006). Segundo ele, as pessoas muito confiantes, muitas vezes arcam com consideráveis perdas financeiras. Isto indica que o excesso de confiança faz com que os investidores se comportem irracionalmente, levando-os a desempenhos muito abaixo do esperado.

Estudos similares que tratam da relação entre o perfil do investidor e seus efeitos no excesso de confiança vêm sendo realizados por diversos estudiosos que procuram encontrar uma correlação entre essas duas variáveis. Como exemplo, Goetzmann e Massa (2002) identificaram que fatores como renda do investidor e experiência podem atenuar a disposição a correr riscos. Por outro lado, estudos realizados por Da Costa et al. (2008) apontaram que os homens são mais afetados pelo efeito da disposição ao risco do que as mulheres. Logo, deve-se destacar que dependendo do perfil do investidor, podem ser observados diferentes graus de confiança.

[...] existe associação entre idade e senso de autocontrole. Argumenta-se que o senso de autocontrole cresce durante o início da vida adulta, atinge o auge na idade madura e torna-se baixa entre os grupos de pessoas de idade mais avançada. De forma complementar, existem pesquisas que documentam níveis diferentes de senso de autocontrole entre as diversas faixas etárias. (SILVA; YU, 2007, p.254, apud GECAS, 1989, p.17)

Outros estudos relativos ao excesso de confiança relacionam o gênero ao nível de confiança. Os homens tendem a ser mais confiantes do que as mulheres (ESTES; JINOS 1988; SOLL; KLAYMAN 2004; NIEDERLE; VESTERLUND 2007). Por outro lado, Nekeby et al., (2008) constataram que as mulheres auto-selecionadas em um ambiente dominado por homens podem ser pelo menos, tão confiantes quanto os homens.

Sendo assim, a análise do excesso de confiança pode se tornar fundamental para que as empresas desenvolvam melhores instrumentos de análise do perfil do investidor e

consequentemente, auxiliem os investidores a assumirem riscos compatíveis ao seu perfil, durante a realização de seus investimentos.

2.3 RISCO DE INVESTIMENTOS

Knight (1921) define *situações de risco* aquelas em que os resultados são desconhecidos, mas governados por distribuições de probabilidades conhecidas desde o início. Estas situações diferem de forma profunda de situações "incertas" em que os resultados são igualmente aleatórios, mas governados por um modelo de probabilidade desconhecido. Sendo assim, a incerteza é um risco difícil de aferir.

Segundo Carvalho (2010), durante a crise de 2008, as agências classificadoras de risco transformaram as incertezas do mercado em algo que parecia ser risco e, portanto, passível de ser mensurado. Um grupo grande de investidores cometeu o erro de aceitar essas conclusões confiantes das agências classificadoras como precisas e apenas um número muito pequeno de investidores protegeu adequadamente seus investimentos. Segundo Leroy & Singell (1987), a diferença entre o risco e a incerteza geralmente tem a ver com o fato dos agentes poderem ou não presumir que conhecem as probabilidades de resultados possíveis. Em suma, caso um agente conheça as probabilidades de insucesso, trata-se de um cenário de risco, caso desconheça trata-se de um cenário de incerteza.

Conceitualmente a palavra risco deriva do italiano *riscare* que pode denotar a uma série de significados, dentre eles “ousar” (MOURA, 2005, p.7). Ao longo dos tempos, o risco tem a suas origens nas mais diversas civilizações, conforme destacado abaixo:

No ano 500 D.C., os hindus desenvolveram o sistema de numeração utilizado atualmente [...]. Com o novo sistema de numeração, iniciaram-se as investigações para solução de problemas que surgiam entre os jogadores e as apostas. Um desses problemas deu origem a quase todas as investigações sobre o risco e, provavelmente, deu início à análise matemática das probabilidades, que é a medida de confiança em que algo vai acontecer; isto, em outras palavras, estimulou estudiosos do assunto para a quantificação do risco.

Segundo Bernstein (1997), a concepção moderna de risco tem as suas raízes no sistema de numeração indo-arábico, que alcançou o ocidente há cerca 800 anos. Os estudos formais sobre risco iniciaram-se durante o Renascimento, quando as pessoas se

libertaram das restrições do passado e desafiaram abertamente as crenças já consagradas.

A definição de risco pode ser expressa de diferentes maneiras por diversos autores das mais variadas áreas, contudo no âmbito das finanças entende-se que:

(...) o risco existe quando há probabilidade de experimentar retornos diferentes do que se espera. Nesse sentido, há risco tanto de ocorrência de resultados inferiores quanto de ocorrência de resultados superiores ao esperado. Todavia, as definições tendem a enfatizar as chances de resultados negativos, ou seja, aqueles que podem representar prejuízo ou serem inferiores ao esperado (MOREIRA, 2006, p.18).

Para Borch (1967) a palavra risco é informalmente utilizada sob diversas perspectivas em diferentes contextos. Os economistas geralmente recorrem às teorias de Frank Knight's (1921) sobre a distinção entre o conceito de “risco” e de “incerteza”. Segundo Knight's (1921, *apud* BORCH 1967), o risco está presente em situações onde uma ação pode levar a vários resultados mutuamente exclusivos de cada probabilidade conhecida.

Moura (2005) destaca que um dos grandes colaboradores na evolução do controle do risco foi Daniel Bernoulli, no *Artigo de São Petersburgo*, considerado um dos documentos mais profundos já escritos sobre a teoria do risco, não somente dentro de um enfoque estatístico, mas também sobre o comportamento humano. Segundo Moura (2005), os estudos de Bernoulli efetuaram complexas medições que incluíam aspectos da vida humana na análise do risco.

Já segundo Gitman (2002) o risco é a chance de perda financeira. Logo, segundo ele, os ativos com chances maiores de perdas são vistos como mais arriscados. Ele destaca ainda que:

Para maximizar o preço das ações, o administrador financeiro deve aprender a avaliar os dois determinantes-chave do preço das ações: risco e retorno. Cada decisão financeira apresenta certas características de risco e retorno e a combinação única dessas características tem um impacto sobre o preço das ações (GITMAN, 2002, p.203).

Usualmente o retorno é mensurado como a variação de um valor durante um período de tempo. Gitman (2002, p.203) destaca que o “retorno sobre um investimento é medido como o total de ganhos ou prejuízos dos proprietários decorrentes de um investimento durante um determinado período de tempo”. Dessa forma, é importante que os investidores selecionem o mais corretamente possível as suas carteiras de investimentos,

de maneira a correrem menores riscos possíveis. Sendo assim, uma série de estudiosos de finanças vem procurando desenvolver ferramentas para medir o risco dos investimentos e procurando avaliar a relação entre o risco e o retorno de investimentos visando a alavancagem dos ganhos sem uma exposição excessiva ao risco.

Outros estudiosos desenvolveram estudos relacionados ao risco com enfoque voltado para a análise do risco das carteiras de investimentos. Neste caso, Markowitz (1952), foi um dos percussores, desenvolvendo a sua teoria da *fronteira eficiente nos investimentos*. Segundo ele na área financeira, o risco pode ser medido pela variância ou desvio-padrão em relação a um valor médio. Em suma o Modelo de Markowitz busca maximizar os ganhos de uma carteira de investimentos através da diversificação. Na mesma linha de Markowitz, Sharpe (1964) desenvolveu o Modelo de Precificação de Ativos Financeiros (CAPM) visando avaliar o risco de uma carteira de investimentos. Para Bernerstein (2007), o modelo de Sharpe ergue-se sobre a ideia básica de diversificação, proposta anteriormente por Markowitz (1952), ou seja, o risco de um portfólio é menor do que o risco de todos os ativos que o compõem.

Estudiosos vêm aplicando o conceito de percepção de risco em uma gama de áreas distintas, como é destacado por Mitchell (1998). Segundo ele, o interesse pelos estudos relativos à percepção de risco deve-se a uma série de fatores, dentre eles o fato de que o risco percebido é uma ótima ferramenta para explicar o comportamento dos consumidores, pois os consumidores são mais frequentemente motivados a evitar erros do que para maximizar a utilidade em comprar.

Apesar das inúmeras definições e abordagens existentes sobre risco, Slovic (1997) destaca os especialistas tendem avaliar o grau de risco como sinônimo de probabilidade de ocorrência de dano ou morte. Destaca que as percepções individuais acabam afetando os julgamentos de risco, mesmo que a probabilidade estatística de em evento aponte o contrário.

Destacamos aqui que apesar da existência de diversas abordagens do conceito de risco, conforme apresentado anteriormente, para efeito deste estudo adotaremos os conceitos clássicos de risco e retorno, abordados por Gitman (2002), ou seja, quanto maior o risco assumido por um investidor maior será o retorno esperado por ele.

3 METODOLOGIA

3.1 MÉTODO DE PESQUISA

O presente estudo é um estudo quantitativo do tipo *survey*. Scheuren (2004) destaca que a palavra "survey" é utilizada com maior frequência para descrever um método de obtenção de informação a partir de uma amostra de indivíduos, sendo esta amostra uma fração de uma determinada população que se deseja estudar. A pesquisa do tipo *survey* é quantitativa e necessita de um planejamento prévio da população e amostra que pretende estudar e do instrumento de coleta de dados que pretende utilizar.

Dessa forma para atingir os objetivos propostos no estudo, a pesquisa foi dividida em duas etapas. A primeira etapa consistiu em uma pesquisa descritiva que segundo Roesch (1999) visa obter informação sobre uma população analisada. Vergara (1998, p.47), destaca que uma pesquisa descritiva “expõe características de uma determinada população e pode estabelecer correlações entre variáveis embora não tenha compromisso de explicar os fenômenos que descreve”. Dessa forma, este estudo deu ênfase aos investidores que atuam no mercado de ações por entender que estes indivíduos estão mais suscetíveis ao risco.

Logo, tendo em vista o exposto, tornou-se necessário compreender tais indivíduos, visando obter um melhor entendimento do universo a ser pesquisado. Sendo assim, foram realizadas buscas em grupos de discussão que possuíssem relação com o tema do estudo. Em seguida, foram realizados contatos com sociedades corretoras, grupos de discussão na internet, profissionais de mercado e indivíduos que aplicam uma parte de seus recursos no mercado de ações. Este contato inicial com o universo da pesquisa possibilitou ao pesquisador um melhor entendimento do universo da pesquisa. Após essa fase de análise, o estudo foi direcionado às sociedades corretoras, sobretudo pelo fato da boa receptividade e interesse de algumas corretoras na proposta do estudo.

A segunda etapa deste estudo teve caráter explicativo. Buscou investigar se o senso de autocontrole e o grau de confiança dos investidores tem relação com o risco assumido e o retorno dos investimentos em passado recente e se é de alguma forma influenciado pelo perfil de risco identificado pelo instrumento de API analisado. Segundo Vergara

(1998) a pesquisa explicativa tem como principal objetivo esclarecer quais são os fatores que contribuem de alguma forma para a ocorrência de determinado fenômeno.

3.2 QUESTÕES DE PESQUISA

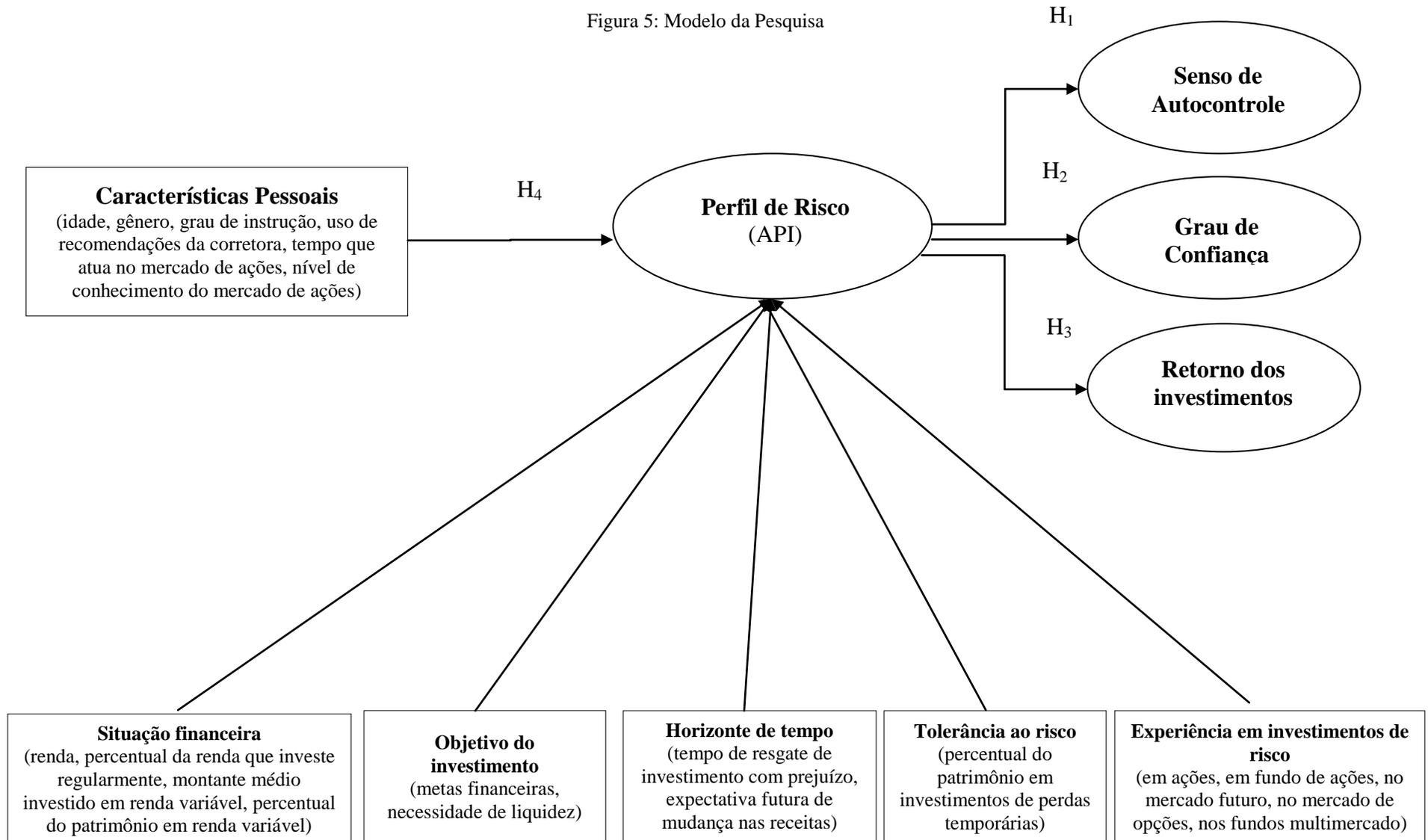
Através do modelo de pesquisa proposto (Figura 5 a seguir) que associa senso de autocontrole, grau de confiança, perfil de risco (API) e retorno dos investimentos no mercado de ações, foram estabelecidas as seguintes questões de pesquisa:

1. Qual é o perfil de risco dos investidores que atuam no mercado de ações, segundo instrumento de avaliação utilizado por uma instituição financeira seguindo orientações da Anbima?
2. Os fatores que compõem o perfil de risco (informações pessoais, situação financeira, objetivo do investimento, horizonte de tempo, tolerância ao risco e experiência em investimentos) tem relação com o senso de autocontrole, o grau de confiança e o retorno obtido pelos investidores em seus investimentos?
3. É possível segmentar os participantes da pesquisa de acordo com as suas características pessoais e o seu perfil de risco?

3.3 MODELO DE PESQUISA E HIPÓTESES

O modelo de pesquisa (Figura 5) para a análise dos dados e as hipóteses propostas são apresentados a seguir.

Figura 5: Modelo da Pesquisa



As variáveis do modelo estão representadas nos quadros a seguir:

Quadro 1: Variável Perfil de Risco do Investidor (API)

| VARIÁVEL | TIPO |
|--|---------------------|
| V1. Perfil de Risco do Investidor (API) | Numérica intervalar |
| V1.1 Situação financeira (SitFin) | |
| Q11. Percentual da renda que investe regularmente | Numérica intervalar |
| Q12. Valor do portfólio total de investimentos | Numérica intervalar |
| Q16. Percentual do patrimônio em renda variável | Numérica intervalar |
| V1.2 Objetivo do investimento (ObjInv) | |
| Q9. Objetivo do investimento | Numérica intervalar |
| V1.3 Horizonte de tempo (Tempo) | |
| Q8. Idade | Numérica intervalar |
| Q10. Tempo precisará dos recursos investidos | Numérica intervalar |
| Q13. Expectativa futura de mudança nas receitas | Numérica intervalar |
| Q14. Tempo de resgate de investimento com prejuízo | Numérica intervalar |
| V1.4 Tolerância ao risco (TolRisc) | |
| Q15. Escolha de investimento em função da variação do retorno | Numérica intervalar |
| Q17. Nível de risco no passado | Numérica intervalar |
| Q18. Percentual do patrimônio em investimentos que podem apresentar perdas temporárias | Numérica intervalar |
| V1.5 Experiência em investimentos de risco (ExpInv) | |
| Q19. Experiência de investimento em ações | Numérica intervalar |
| Q20. Experiência de investimento em fundo de ações | Numérica intervalar |
| Q21. Experiência de investimento no mercado futuro | Numérica intervalar |
| Q22. Experiência de investimento no mercado de opções | Numérica intervalar |
| Q23. Experiência de investimento nos fundos de multimercado | Numérica intervalar |

Quadro 2: Variável Características Pessoais do Investidor

| VARIÁVEL | TIPO |
|---|---------------------|
| V2. Características Pessoais | |
| Q1. Gênero | Numérica intervalar |
| Q2. Grau de Instrução | Numérica intervalar |
| Q3. Tempo que atua no mercado de ações | Numérica intervalar |
| Q4. Nível de conhecimento do mercado de ações | Numérica intervalar |
| Q5. Uso recomendações da corretora | Numérica intervalar |

Quadro 3. Variável Senso de Autocontrole

| VARIÁVEL | TIPO |
|--|---------------------|
| V3. Senso de Autocontrole | |
| Q24. Não tenho muito hábito de planejar as coisas. Se algo de bom tem de acontecer, acontecerá | Numérica intervalar |
| Q25. A maioria das vezes os meus problemas são devidos a acontecimentos ruins | Numérica intervalar |
| Q26. As coisas realmente boas que acontecem comigo são resultado de muita sorte | Numérica intervalar |
| Q27. Eu tenho pouco controle sobre as coisas ruins que acontecem comigo | Numérica intervalar |

Quadro 4. Variável Grau de Confiança (Excesso de Confiança)

| VARIÁVEL | TIPO |
|---|---------------------|
| V4. Grau de Confiança | |
| Q28. Considerando que a cotação da ação AMBEV (AMBV 4) era de R\$ 79,60 em 19/04/2013, qual é a sua previsão para a cotação da ação em 17/05/2013? | Numérica intervalar |
| Q29. Considerando que a cotação da ação Energias Brasil (ENBR3) era de R\$ 11,77 em 19/04/2013, qual é a sua previsão para a cotação da ação em 17/05/2013? | Numérica intervalar |
| Q30. Considerando que a cotação da ação BR Foods (BRFS3) era de R\$ 47,90 em 19/04/2013, qual é a sua previsão para a cotação da ação em 17/05/2013? | Numérica intervalar |
| Q31. Considerando que a cotação da ação Petrobras (PETR4) era de R\$ 17,82 em 19/04/2013, qual é a sua previsão para a cotação da ação em 17/05/2013? | Numérica intervalar |
| Q32. Considerando que a cotação da ação Vale (Vale5) era de R\$ 30,45 em 19/04/2013, qual é a sua previsão para a cotação da ação em 17/05/2013? | Numérica intervalar |
| Q33. Considerando que a cotação da ação Itau (ITUB4) era de R\$ 32,69 em 19/04/2013, qual é a sua previsão para a cotação da ação em 17/05/2013? | Numérica intervalar |
| Q34. Considerando que a cotação da ação Bradesco (BBDC4) era de R\$ 31,93 em 19/04/2013, qual é a sua previsão para a cotação da ação em 17/05/2013? | Numérica intervalar |
| Q35. Considerando que a cotação da ação Usiminas (USIM5) era de R\$ 10,37 em 19/04/2013, qual é a sua previsão para a cotação da ação em 17/05/2013? | Numérica intervalar |

A primeira pergunta da pesquisa, “*Qual é o perfil de risco dos investidores que atuam no mercado de ações, segundo instrumento de avaliação utilizado por uma instituição financeira seguindo orientações da Anbima?*” foi operacionalizada por meio da análise descritiva dos dados. O objetivo foi calcular o perfil de risco do investidor e categorizá-lo de acordo com a pontuação obtida em quatro estágios ou tipos: conservador, moderado, arrojado e agressivo.

A segunda pergunta da pesquisa “*os fatores que compõem o perfil de risco (informações pessoais, situação financeira, objetivo do investimento, horizonte de tempo, tolerância ao risco e experiência em investimentos) possuem relação com o senso de autocontrole,*

o grau de confiança e o retorno obtido pelos investidores em seus investimentos?” foi operacionalizada por meio do teste das hipóteses H_1 a H_3 a seguir:

H_1 – Quanto maior a pontuação dos fatores que compõem o *perfil de risco do investidor*, maior é o seu *senso de autocontrole* dos resultados esperados dos seus investimentos.

Para testar a hipótese H_1 foi utilizada a técnica de regressão linear múltipla tendo como variável dependente o *senso de autocontrole* e como variáveis independentes os fatores que compõem o *perfil do investidor*, conforme equação 1 abaixo:

Equação 1: hipótese H_1

$$\text{SENSOAUTOCONTROLE} = f(Q8, Q9, Q10, Q11, \dots, Q23)$$

Onde:

Q8. Idade

Q9. Objetivo do investimento

Q11. Percentual da renda que investe regularmente

Q12. Valor do portfólio total de investimentos

Q13. Expectativa futura de mudança nas receitas

Q14. Tempo de resgate de investimento com prejuízo

Q15. Escolha de investimento em função da variação do retorno

Q16. Percentual do patrimônio em renda variável

Q17. Nível de risco no passado

Q18. Percentual do patrimônio em investimentos que pode apresentar perdas temporárias

Q19. Experiência de investimento em ações

Q20. Experiência de investimento em fundo de ações

Q21. Experiência de investimento no mercado futuro

Q22. Experiência de investimento no mercado de opções

Q23. Experiência de investimento nos fundos de multimercado

H_2 – Quanto maior a pontuação dos fatores que compõem o *perfil de risco do investidor*, maior é o *grau de confiança* na obtenção dos resultados esperados dos seus investimentos.

Para testar a hipótese H₂ foi utilizada a técnica de regressão linear múltipla tendo como variável dependente o *grau de confiança* e como variáveis independentes os fatores que compõem o *perfil do investidor*, conforme equação 2 a seguir:

Equação 2: hipótese H₂

$$\text{GRAUCONFIANÇA} = f(Q8, Q9, Q10, Q11, \dots, Q23)$$

H₃ – Quanto maior a pontuação dos fatores que compõem o *perfil de risco do investidor*, maior é o *retorno obtido* dos seus investimentos.

Para testar a hipótese H₃ foi utilizada a técnica de regressão linear múltipla tendo como variável dependente o *retorno obtido nos últimos 6 meses* e como variáveis independentes os fatores que compõem o *perfil do investidor*, conforme equação 3:

Equação 3: hipótese H₃

$$\text{RETORNO6MESES} = f(Q8, Q9, Q10, Q11, \dots, Q23)$$

A quarta pergunta e última questão da pesquisa, “*é possível segmentar os participantes da pesquisa de acordo com as suas características pessoais e o seu perfil de risco?*” foi respondida através do teste da hipótese H₄ a seguir:

H₄ – É possível identificar segmentos estatisticamente diferenciados quanto aos escores dos fatores que compõem as características pessoais e o perfil de risco dos investidores estudados.

Para testar a hipótese H₄ foram utilizadas as técnicas análise de conglomerados (*cluster analysis*) e análise discriminante. Os fatores aglomerativos foram os itens que compõem as características pessoais e o perfil de risco dos investidores estudados.

3.4 POPULAÇÃO DO ESTUDO E AMOSTRA

Uma população, segundo Roesch (1999), é um grupo de pessoas ou empresas que interessa entrevistar para o propósito específico de um estudo. Esse estudo realizou um contato inicial com pessoas que possuíam alguma relação com o mercado de ações.

Dessa forma, em um primeiro momento, procedeu-se ao cadastramento do pesquisador em grupos de discussão na web (fóruns eletrônicos). Tal cadastramento teve como objetivo um maior entendimento dos investidores do mercado de ações. Esta participação nos grupos resumiu-se, em um primeiro momento, na visualização das discussões e debates entre os membros do fórum. Após uma breve pesquisa, em diversos fóruns, foi selecionado o fórum denominado “*Bovespa Brasil*”. A seleção deste grupo deu-se essencialmente devido ao grande número de participantes, pouco mais de 2.000 membros. A participação no grupo auxiliou a elaboração do questionário da pesquisa, tendo em vista que por meio da simples observação foi possível identificar os papéis mais negociados, os setores de negociação, o perfil dos participantes, dentre outros fatores.

Em seguida, devido à proximidade do pesquisador com alguns profissionais que atuavam no mercado de ações do Espírito Santo, foi realizado um levantamento das principais corretoras que operam no mercado de ações de Vitória. Segundo a BM&FBovespa, em agosto de 2013, das 55 corretoras autorizadas negociar ações no Brasil somente 2 corretoras tinham sede no Espírito Santo.

Logo, visando obter uma maior aproximação com o objeto da pesquisa, foi realizado um contato com algumas corretoras de ações que atuam no Espírito Santo. A busca inicialmente foi realizada por meio da base de dados de corretoras de ações cadastradas e autorizadas a atuar no ES, visando obter os contatos de tais corretoras.

3.4.1 Amostra da Pesquisa

Segundo Easterby-Smith, Thorpe e Lowe (1991), dependendo do tamanho da população, do tempo e do custo para a coleta dos dados ou ainda da capacidade de processamento e análise dos dados, faz-se necessário utilizar o processo de amostragem e extrair uma parcela desta população para investigação. O propósito da amostragem é construir um subconjunto da população que seja representativo do todo. Na amostra do tipo probabilística, cada membro da população tem a mesma chance de ser incluído na amostra que todos os outros membros. A suposição é de que é possível inferir estatisticamente a probabilidade de que um padrão observado na amostra seja replicado na população.

Logo, a fim de delimitar uma amostra, e após a realização dos contatos telefônicos junto às corretoras atuantes no mercado acionário do Espírito Santo, foram obtidas respostas positivas e três corretoras contatadas. Procedeu-se então um agendamento de reunião com representantes destas corretoras, visando apresentar a proposta do estudo. Após a realização de reuniões com os representantes destas organizações, ocorreu a seleção e o aceite da corretora aqui denominada de “*Corretora 1*” para realização do presente estudo. A escolha da *Corretora 1* deu-se pelos seguintes fatores:

- a) **acessibilidade:** dentre as três empresa, foi a mais receptiva de todas para a realização do estudo, dessa forma facilitando a coleta de dados;
- b) **representatividade no mercado de ações capixaba:** atualmente a empresa conta com uma ampla carteira de clientes ativos;
- c) **Sede própria no estado do ES:** Dentre as corretoras contatadas tratava-se da única com sede no estado do Espírito Santo. O que facilitou a realização das reuniões periódicas.
- d) **acesso a dados reais:** autorização para enviar os questionários aos clientes da instituição;
- e) **apoio institucional:** apoio constante da diretoria da instituição à realização do estudo, por entender que os resultados obtidos poderiam auxiliar a empresa no desenvolvimento de melhores estratégias de negócios aos seus clientes.

3.5 COLETA DE DADOS

A seguir será descrito o processo de coleta e análise dos dados utilizados na pesquisa. O questionário utilizado na coleta de dados (Anexo I) foi desenvolvido e adaptado pelo pesquisador e validado pelos diretores da corretora pesquisada, baseado em um questionário utilizado pela Diferencial Corretora de Valores Mobiliários S.A. de Porto Alegre/RS (Anexo II) obtido na internet, para identificar o perfil do investidor (API) segundo recomendações da Anbima. Ao questionário adaptado foram acrescentadas questões relativas às variáveis *características pessoais, senso de autocontrole e grau de confiança* do respondente, no caso do investidor.

3.5.1 Pré-Teste

Após a seleção da corretora, foi realizada um pré-teste do questionário visando obter um melhor ajustamento do instrumento de coleta de dados a ser aplicado aos clientes da corretora. Os pré-testes foram realizados em dois grupos distintos. Um primeiro grupo foi formado por oito investidores da corretora que costumavam frequentar a sede empresa. Dessa forma, foi possível avaliar presencialmente, durante a aplicação do pré-teste alguns fatores que poderiam comprometer a aplicação do questionário. Nesta etapa do pré-teste foram identificadas falhas em: tempo de resposta elevado; dificuldades de compreensão do enunciado e questões mal formuladas. Ao mesmo tempo, o questionário também foi enviado por meio eletrônico, a alguns membros do grupo de discussão *Bovespa Brasil*, ao todo 12 indivíduos participaram do pré-teste, neste caso as falhas identificadas foram bem similares ao teste aplicado junto aos clientes da *Corretora 1*. Sendo assim, ao todo 20 questionários foram respondidos na fase de pré-teste. Após a aplicação destes pré-testes, foi realizada uma análise das não conformidades e dificuldades encontradas e procedeu-se a ajustes no enunciado e no conteúdo de algumas questões, além da exclusão de outras questões.

Em seguida, foram realizadas reuniões entre o pesquisador e diretores da corretora, visando alinhar a metodologia de aplicação dos questionários junto aos clientes. Durante estes encontros ficou estabelecido que a pesquisa garantiria o sigilo dos respondentes - somente a corretora identificaria o respondente. Como forma de garantir o sigilo das informações dos clientes, a corretora indicou um profissional da área de informática da empresa que ficou responsável pelo monitoramento dos dados coletados durante aplicação da pesquisa.

3.5.2 Passos para Coleta de Dados

Os questionários foram enviados eletronicamente, por intermédio da sociedade corretora, pelo e-mail corporativo elaborado pelo departamento de comunicação da empresa. Foi solicitado ao receptor da mensagem que respondesse a um questionário, sendo informado que se tratava de uma pesquisa institucional, desenvolvida em parceria com a Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) e a corretora *Corretora 1* (Anexo I). Foi disponibilizado no corpo do e-mail um *link* de acesso ao questionário eletrônico.

A coleta de dados teve duração de pouco mais de um mês, de 15 de abril a 17 de maio de 2013, e seguiu as seguintes etapas:

1. Primeiramente, no dia 19/04/2013 às 17:30h foi enviado e-mail a todos os clientes da corretora, convocando a participação na pesquisa. Um profissional da área de informática da empresa procedeu ao envio e ao monitoramento, junto com o pesquisador;
2. No dia 26/04/2013 às 18:30h foi realizado novo envio dos questionários solicitando, novamente, a participação dos clientes que ainda não haviam participado do estudo;
3. No dia 06/05/2013, foi informado a um dos Diretores da *Corretora 1* da necessidade de obter um maior número de respondentes. Após o contato, o Diretor solicitou que um técnico da área Comercial entrasse em contato com alguns clientes e solicitasse a participação na pesquisa.
4. No final do dia 17/05/2013 a coleta de dados foi encerrada.

3.5.3 Instrumento de Coleta de Dados

Segundo Roesch (1999), o instrumento mais utilizado em pesquisas quantitativas, principalmente em pesquisas de grande escala é o questionário. Segundo o autor, o questionário requer um esforço preliminar de planejamento e de verificação. Após a validação do modelo de questionário com a corretora, obteve-se um questionário contendo 35 questões (Anexo I). O questionário foi subdividido em cinco blocos e os critérios utilizados na elaboração de cada uma das questões utilizadas em cada bloco é explicitado abaixo:

Bloco 1 – Características Pessoais: Consiste em uma análise preliminar do entrevistado, com o intuito de avaliar variáveis básicas do seu perfil. Neste bloco foram avaliados: gênero, grau de instrução, tempo de atuação no mercado de ações, conhecimento do mercado de ações e utilização de recomendações da corretora.

Bloco 2 – Retorno de investimentos: Consiste na identificação dos retornos (ganho ou perda) obtidos nos últimos 6 meses da data de realização da pesquisa.

Bloco 3 – Perfil de risco do investidor (API): Para avaliar este perfil foi selecionado um modelo, disponibilizado entre os diversos modelos disponíveis na Web para avaliar o perfil do investidor segundo recomendações da Anbima (*suitability*). A partir de dados do investidor sobre renda, situação financeira, objetivo de investimento, tolerância ao risco e experiência prévia com investimentos, o investidor é classificado em quatro perfis:

Conservador - prefere acumular pequenos rendimentos a enfrentar o risco de perda de seu patrimônio. Tem pouca tolerância ao risco e o receio das quedas bruscas da bolsa o faz optar pela segurança e investir em empresas sólidas e com bons resultados. Geralmente, concentra cerca de 10% de seu patrimônio em ações. Expectativa de retorno: longo e médio prazos.

Moderado - revela um pouco mais de apetite ao risco. Em média, investe 20% de seu patrimônio em ações com maior possibilidade de ganho. Embora concentre o maior volume de seus investimentos em carteiras conservadoras, admite perda até determinado limite, desde que seu patrimônio esteja assegurado. Expectativa de retorno: médio e longo prazos.

Arrojado - perfil intermediário entre moderado e agressivo, sempre investindo com garantias reais considerando o montante de seus compromissos, admitindo alavancar suas posições dentro de limites razoáveis. Expectativa de retorno: curto e médio prazos.

Agressivo - prefere aplicar os seus recursos em ações de empresas que oferecem maior probabilidade de retorno para aumentar o seu patrimônio. Possui preparo técnico e emocional para acompanhar as oscilações do mercado, sem entrar em desespero quando a bolsa cai, pois projeta acumular ganhos expressivos que superam a média de mercado. Expectativa de retorno: curto prazo.

O questionário utilizado como referência (Anexo II), utilizou uma escala de pontuação crescente, dessa forma a cada resposta era atribuída uma nota que variava de 1 a 3 ou 4 pontos. Sendo assim, quanto maior fosse o somatório da pontuação, maior seria o perfil de exposição ao risco. A Tabela 1 abaixo apresenta a pontuação para cada perfil:

Tabela 1: Pontuação do Perfil de Risco (API)

| Pontuação | Perfil identificado |
|----------------------|---------------------|
| Até 21 pontos | Conservador |
| Entre 22 e 30 pontos | Moderado |
| Entre 29 e 39 pontos | Arrojado |
| Entre 40 e 48 pontos | Agressivo |

Bloco 4 – Senso de autocontrole: Segundo Oberdorfer (2009), para se realizar estudos relacionados ao senso de autocontrole é importante primeiramente utilizar uma ferramenta confiável para medir se uma pessoa percebe seu controle. Para medir esta variável foram elaborados quatro questões, extraídas do estudo realizado por Silva e Yu (2009). As questões foram avaliadas segundo uma escala 5 pontos, sendo 1 (discordo totalmente) e 5 (concordo totalmente).

Bloco 5 – Grau de confiança: Foi utilizada uma metodologia similar à utilizada por Ferreira e Yu (2003). Tal técnica consiste na aplicação de perguntas sobre a previsão para determinados indicadores do mercado que ainda não ocorreram. Foram solicitadas a previsão de cotação das ações apresentadas na tabela 2 abaixo. A seleção dos papéis deu-se pelos seguintes fatores: (a) apresentavam elevado índice de negociação; (b) representavam cerca de 31% do índice Ibovespa; (c) pertenciam a setores distintos de Indústria e Comércio.

Tabela 2: Ações selecionadas para cotação

| Código | Empresa | Setor | % IBOV |
|--------|---------------|-------------|--------|
| AMBV4 | Ambev S/A | Bebidas | 1,66% |
| ENBR3 | Embraer | Aviação | 0,72% |
| BRFS3 | BRF S/A | Alimentício | 1,49% |
| PETR4 | Petrobras S/A | Petróleo | 8,11% |
| VALE5 | Vale S/A | Siderúrgico | 8,32% |
| ITUB4 | Itau S/A | Bancário | 4,82% |
| BBDC4 | Bradesco S/A | Bancário | 3,59% |
| USIM5 | Usiminas S/A | Siderúrgico | 1,94% |

Fonte: Economia Uol

Segundo Michailova (2010), para se medir o grau de confiança por meio de proposições discretas é sugerido que os participantes de uma pesquisa respondam a uma série de

perguntas sobre temas de conhecimento geral e em seguida apontem o nível de confiança que tem de que a sua resposta esteja correta.

Dessa forma Michailova (2010) destaca que para medir o grau de confiança é necessário realizar uma “calibragem” dos entrevistados. Assim, uma medida conveniente e que permite a discriminação entre o *underconfidence* (baixa confiança) e o *overconfidence* (excesso de confiança) é alcançada por meio da “pontuação de viés”, calculada pela diferença entre o nível de confiança médio de todas as perguntas e a proporção de respostas corretas. Logo, a pontuação de viés positivo representa o excesso de confiança, uma pontuação viés negativo representa a baixa confiança e a pontuação viés de zero indica uma posição de confiança neutra. A divisão das questões nos cinco blocos do questionário é apresentada na Tabela 3 a seguir.

Tabela 3: Divisão em blocos do questionário

| Bloco | Questões | Descrição | Fonte teórica |
|-------|----------|-------------------------------------|--|
| 1 | 1 a 5 | Informações Pessoais | Definido com representantes da corretora |
| 2 | 6 a 7 | Retorno obtido de investimentos | Gitman (2002) |
| 3 | 8 a 23 | Perfil de risco do investidor (API) | Baseado no questionário da Diferencial Corretora (DIFERENCIAL, 2013) |
| 4 | 24 a 27 | Senso de autocontrole | Silva e Yu (2009), Oberdorfer (2009) |
| 5 | 28 a 35 | Grau de confiança | Ferreira e Yu (2003), Michailova (2010) |

3.6 PROCEDIMENTOS PARA A ANÁLISE DOS DADOS

Conforme já informado anteriormente, os questionários foram aplicados entre os dias 19/04 e 17/05/2013, sendo que ao todo foram enviados 3.820 e-mails contendo o *link* de acesso ao questionário eletrônico aos clientes da *Corretora 1*. Retornaram 59 questionários corretamente preenchidos.

Em sequência são apresentados os procedimentos utilizados para a análise dos dados e testes de hipóteses. O primeiro passo foi uma análise descritiva dos dados apresentando suas distribuições, médias e desvios-padrão, através dos procedimentos *Frequencies* do software estatístico SPSS.

O próximo passo foi o teste das hipóteses 1 a 3 por meio da técnica de regressão linear múltipla utilizando o método *stepwise* com critério de entrada 0,05 de probabilidade de

F e critério de saída 0,10 de probabilidade de F. O procedimento computacional adotado foi o *Linear Regression* do SPSS.

O último passo foi o teste da hipótese 4 por meio da técnica de *Cluster Analysis*, a partir de um procedimento aglomerativo hierárquico pelo método de Ward, para formar os conglomerados. Os fatores foram normalizados convertendo-os a valores padrão *Z scores*. A medida usada para verificar a proximidade entre os casos foi a distância quadrática euclidiana. O procedimento computacional foi o *Hierarchical Cluster* do pacote estatístico SPSS. Para confirmar a validade dos *clusters* gerados no passo anterior, foi utilizada a análise discriminante utilizando o método *Stepwise* para as variáveis independentes. O procedimento computacional foi o *Discriminant* do pacote estatístico SPSS.

4 ANÁLISE DE RESULTADOS

4.1 PRIMEIRA FASE - DESCRITIVA

A primeira fase da pesquisa teve como objetivo responder à primeira questão da pesquisa: *Qual é o perfil de risco dos investidores (API) que atuam no mercado de ações?* Em sequência será apresentada a análise descritiva dos resultados obtidos e o perfil dos investidores identificado no estudo.

4.1.1 Características Pessoais dos Respondentes

Os entrevistados são em sua maioria do sexo masculino (90%), possuem ao menos educação de nível superior (90%), atuam no mercado há pelo menos três anos (56%), julgam possuir um conhecimento moderado acerca do mercado de ações (53%) e utilizam pouco ou não utilizam as recomendações da corretora nas suas decisões de investimento (61%), conforme apresentado na Tabela 4.

Tabela 4: Perfil dos entrevistados

| Variável | Característica | Qtde | % |
|--------------------------------------|-----------------------|------|-----|
| Gênero | Masculino | 53 | 90% |
| | Feminino | 6 | 10% |
| Escolaridade | Ensino Médio | 6 | 10% |
| | Ensino Superior | 31 | 53% |
| | Especialização | 17 | 29% |
| | Mestrado | 4 | 7% |
| | Doutorado | 1 | 1% |
| Tempo de atuação no mercado de ações | Menos de 1 ano | 13 | 22% |
| | Entre 1 e 3 anos | 20 | 34% |
| | Entre 3 e 6 anos | 9 | 15% |
| | Entre 6 e 12 anos | 17 | 29% |
| Conhecimento do mercado | Pouco conhecimento | 22 | 37% |
| | Conhecimento moderado | 31 | 53% |
| | Amplo conhecimento | 6 | 10% |
| Recomendações da corretora | Nunca | 12 | 20% |
| | Poucas vezes | 24 | 41% |
| | Maioria das vezes | 15 | 25% |
| | Sempre | 6 | 10% |

4.1.2 Retorno e Exposição ao Risco

Para identificação dos clientes da corretora mais expostos ao risco no mercado de ações foi considerado o retorno ou a perda obtida nos últimos 6 meses nesse mercado, por entender que ganhos e perdas são oriundos de riscos assumidos. Sendo assim, nos últimos 3 meses que antecederam a pesquisa, 20% dos respondentes estavam com elevada exposição ao risco, 26% estavam com uma exposição moderada, 23% estavam com uma baixa exposição e 31% não estavam expostos ao risco (Tabela 5).

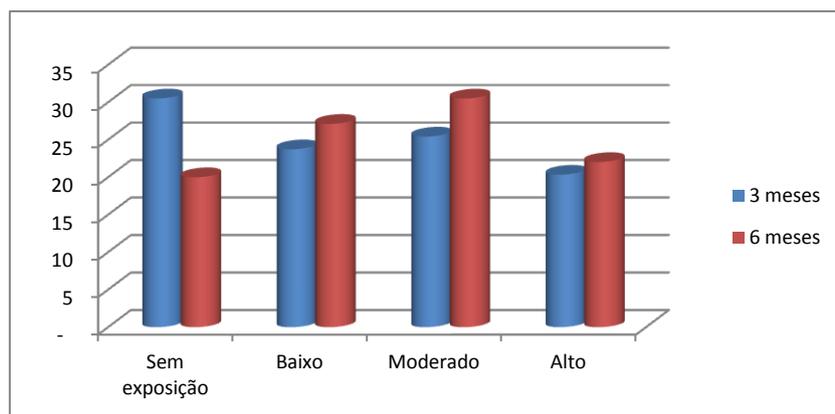
Tabela 5: Exposição ao risco nos últimos três e seis meses

| Exposição ao Risco | Característica | Últimos 3 meses | Últimos 6 meses |
|---------------------------|-------------------------------------|------------------------|------------------------|
| Baixa | Ganho de até 5% | 15% | 19% |
| | Perda de até 5% | 8% | 8% |
| | Total | 23% | 27% |
| Moderada | Ganho entre 5% e 10% | 12% | 15% |
| | Perda entre 5% e 10% | 14% | 15% |
| | Total | 26% | 30% |
| Elevada | Ganho superior a 10% | 2% | 0% |
| | Perda superior a 10% | 19% | 22% |
| | Total | 20% | 22% |
| Não expostos | Nem ganho nem perda ou não investiu | 31% | 21% |

Nos últimos 6 meses que antecederam a pesquisa, observa-se maior exposição ao risco dos respondentes, tendo em vista que 22% estavam com elevada exposição ao risco, 30% estavam com uma exposição moderada, 27% estavam com uma baixa exposição ao risco e 21% não estavam expostos ao risco.

A Figura 6 a seguir, mostra que houve uma redução da exposição ao risco de 6 meses antes da pesquisa para 3 meses antes. Tanto os níveis de exposição ao risco baixo, médio e alto diminuíram de 6 para 3 meses e aumentou o número de clientes sem exposição, ou porque não tinham investimentos no mercado de ações ou porque não reportaram nem ganhos nem perdas nos seus investimentos nesse mercado.

Figura 6: Exposição ao Risco dos entrevistados



4.1.3 Perfil de Risco do Investidor (API)

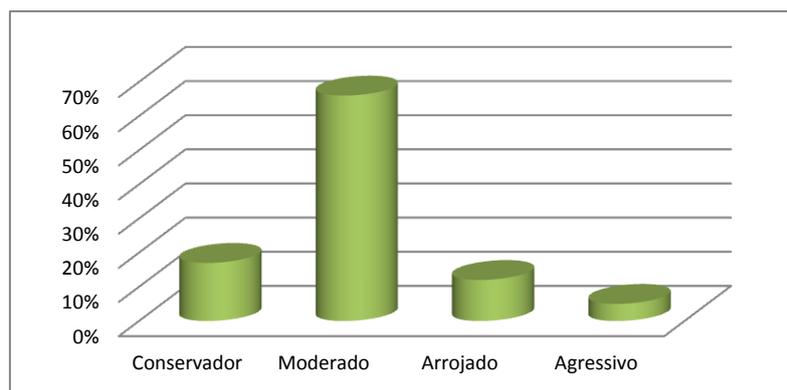
A identificação do perfil de risco do investidor utilizou como modelo o questionário de Avaliação do Perfil do Investidor (API) da Corretora Diferencial (Anexo II). A partir do somatório das pontuações das respostas de cada questão calculou-se o perfil de risco do investidor. Quanto maior a pontuação acumulada, maior a propensão ao risco identificada. A Tabela 6 a seguir mostra a distribuição dos respondentes nos quatro perfis de risco.

Tabela 6: Perfil de Risco dos Investidores da amostra (API)

| Perfil do Investidor | Qtde | % |
|----------------------|------|------|
| Conservador | 10 | 17% |
| Moderado | 39 | 66% |
| Arrojado | 7 | 12% |
| Agressivo | 3 | 5% |
| Total | 59 | 100% |

A maior parte dos participantes da pesquisa foi classificada no perfil moderado (66%), seguido pelo perfil conservador (17%), arrojado (12%) e por último, agressivo (5%).

Figura 7: Perfil de Risco do Investidor (API)



A seguir são apresentadas as correlações entre o perfil dos respondentes e o perfil de risco (Tabela 7). Da análise das correlações, é possível afirmar que:

- Quanto maior o tempo que o investidor atua no mercado de ações, maior a propensão para assumir riscos ao investir nesse mercado;
- Quanto maior o conhecimento sobre o mercado de ações, maior a propensão para assumir riscos ao investir nesse mercado;
- Quanto maior o tempo que atua no mercado de ações, maior o conhecimento sobre esse mercado;
- Quanto maior o grau de instrução do investidor, maior o uso que faz das recomendações da corretora sobre investimentos no mercado de ações;
- Quanto maior o nível de conhecimento do mercado de ações, maior o uso que faz das recomendações da corretora sobre investimentos nesse mercado;
- Quanto maior o nível de conhecimento do mercado de ações, maior o rendimento obtido no mercado nos últimos 3 meses, maior o rendimento obtido no mercado nos últimos 6 meses nos investimentos no mercado de ações

Tabela 7: Correlações entre Características Pessoais e Perfil de Risco do Investidor

| | | Perfil API | Grau de Instrução | Tempo atua mercado ações | Nível conhecimento mercado ações | Uso recomendações corretora | Rendimento últimos 3 meses | Rendimento últimos 6 meses |
|---|---------|----------------|-------------------|--------------------------|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Perfil API | r | 1 | -0,092 | 0,312* | 0,490** | -0,187 | 0,143 | 0,084 |
| | p-valor | | 0,488 | 0,016 | 0,000 | 0,157 | 0,280 | 0,526 |
| Grau de Instrução | r | -0,092 | 1 | -0,058 | -0,099 | 0,292* | 0,082 | 0,159 |
| | p-valor | 0,488 | | 0,660 | 0,456 | 0,025 | 0,539 | 0,228 |
| Tempo que atua no mercado de ações | r | 0,312* | -0,058 | 1 | 0,455** | -0,055 | 0,161 | 0,043 |
| | p-valor | 0,016 | 0,660 | | 0,000 | 0,679 | 0,224 | 0,745 |
| Nível de conhecimento do mercado de ações | r | 0,490** | -0,099 | 0,455** | 1 | -0,327* | 0,273* | 0,183 |
| | p-valor | 0,000 | 0,456 | 0,000 | | 0,011 | 0,036 | 0,166 |
| Uso recomendações da corretora | r | -0,187 | 0,292* | -0,055 | -0,327* | 1 | 0,128 | 0,255 |
| | p-valor | 0,157 | 0,025 | 0,679 | 0,011 | | 0,334 | 0,051 |
| Rendimento investimentos últimos 3 meses | r | 0,143 | 0,082 | 0,161 | 0,273* | 0,128 | 1 | 0,857** |
| | p-valor | 0,280 | 0,539 | 0,224 | 0,036 | 0,334 | | 0,000 |
| Rendimento investimentos últimos 6 meses | r | 0,084 | 0,159 | 0,043 | 0,183 | 0,255 | 0,857** | 1 |
| | p-valor | 0,526 | 0,228 | 0,745 | 0,166 | 0,051 | 0,000 | |

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

4.1.4 Senso de Autocontrole

Para identificar o grau de controle foi utilizada a metodologia apresentada por Silva e Yu (2009) que consiste na soma das respostas às questões 24 a 27 de cada respondente. O grau de controle para cada investidor variou de 4 a 20 pontos (quatro questões, cada uma com cinco opções de resposta). Feito isso, calculou-se a média de todas as respostas, chegando ao valor de 8,9 pontos. Este índice foi considerado o grau de controle médio dos respondentes. Quando o índice individual apurado foi superior a este valor, o investidor foi classificado com alto grau de controle (alto senso de autocontrole), o contrário indicou baixo grau de controle (Tabela 8).

Tabela 8: Senso de Autocontrole dos Investidores da amostra

| Senso de Autocontrole | % |
|------------------------------|----------|
| Baixo Senso de Autocontrole | 47% |
| Alto Senso de Autocontrole | 53% |

4.1.5 Grau de Confiança

Para apurar o Grau de Confiança do investidor foi utilizada a metodologia apresentada por Ferreira e Yu (2003). Primeiramente foi necessário avaliar a previsão de cada investidor para a cotação das ações que foram selecionados nas fases que antecederam a elaboração do questionário. Foram apurados no dia 17/05/2013 os valores das cotações de fechamento das ações selecionadas (Tabela 9):

Tabela 9: Cotação das ações apurada em 17/05/2013

| Código da Ação | Cotação |
|-----------------------|----------------|
| AMBV4 | R\$ 85,51 |
| ENBR3 | R\$ 12,01 |
| BRFS3 | R\$ 49,72 |
| PETR4 | R\$ 19,95 |
| VALE5 | R\$ 32,50 |
| ITUB4 | R\$ 34,67 |
| BBDC4 | R\$ 33,50 |
| USIM5 | R\$ 8,71 |

Após a apuração dos resultados de cada ação, foi calculado o grau de acerto das previsões individuais. Em sequência foi calculada a média geral de acerto (37,3%) e a média percentual do nível de confiança individual, baseado nas respostas individuais. A seguir foi calculada a média de todos os respondentes (confiança média geral). Foi apurada uma confiança média geral de 61,6%. Após apurados estes indicadores foi necessário calcular o viés geral, obtido por meio da diferença entre o nível de confiança geral (61,6%) e a média geral de acertos nas previsões (37,3%). O viés geral apurado foi de 24,3%.

Para identificar o grau de confiança de cada investidor, foi calculado o viés individual como sendo a diferença entre o índice médio de acerto nas previsões e o índice médio de confiança. Investidores com índices individuais superiores a 24,3% foram classificados como “autoconfiantes” (*overconfidence*) e índices individuais abaixo deste valor foram classificados como “pouco confiantes” (*underconfidence*). A análise geral do grau de confiança dos investidores da amostra apontou que:

Tabela 10: Grau de confiança dos Investidores da amostra

| Grau de Confiança | % |
|--------------------------|----------|
| Autoconfiante | 54% |
| Pouco confiante | 46% |

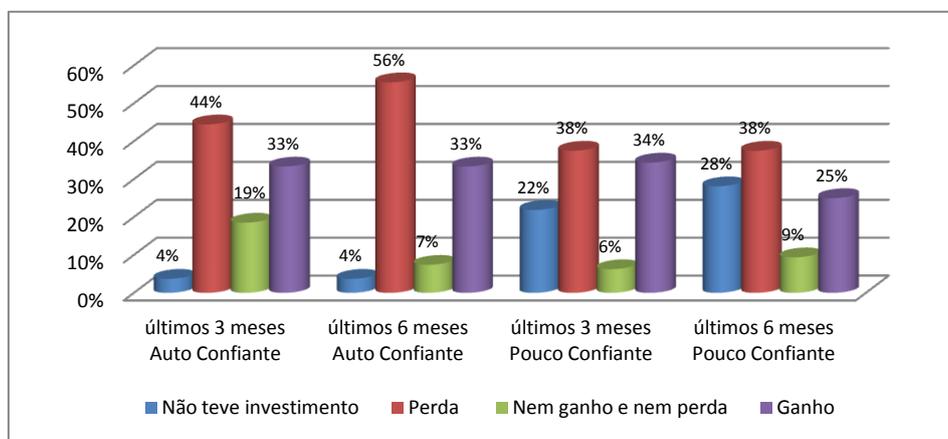
Aqui vale ressaltar que a maioria das respostas enviadas ocorreu em dois momentos, ou seja, um grupo respondeu no período compreendido entre os dias 19/04 e 22/04 (56%) e outro grupo respondeu no período entre 26/04 e 30/04 (44%). Logo, apesar do grupo de respondentes que responderam ao questionário no período de 26/04 e 30/04 possuir em tese, uma maior probabilidade de acerto nas previsões das ações para análise do excesso de confiança, neste caso não foram realizadas análises adicionais, tendo em vista que além do fato de que ainda havia um período de 17 dias até o fechamento da pesquisa, quando comparamos o nível de acerto nas previsões entre os grupos em cada momento, observamos que os indivíduos do primeiro período, obtiveram um índice de acerto superior ao segundo grupo¹. Não havendo dessa forma a necessidade de realizar análises adicionais.

¹ Neste caso o primeiro grupo obteve um índice médio de acerto nas previsões de 47%, enquanto o segundo grupo obteve um índice de apenas 26%.

4.1.6 Grau de Confiança e Retorno dos Investimentos

Ao se analisar o retorno obtido nos investimentos informado pelos investidores, observou-se que os clientes autoconfiantes, arriscaram-se mais e perderam mais, o que está de acordo com a teoria do excesso de confiança que afirma que quanto mais confiantes as pessoas, maior a sua exposição ao risco (FISHER; STATMAN, 2000). Os autoconfiantes perderam dinheiro em seus investimentos em 44% das vezes nos 3 últimos meses e 56% nos 6 últimos meses. Enquanto que os pouco confiantes, o índice de perdas foi de 38% nos últimos 3 e 6 meses (Figura 8).

Figura 8: Ganhos e Perdas dos Investidores nos últimos 3 e 6 meses x Grau de Confiança



Analisando os resultados do Ibovespa² no período³ caracterizado por uma baixa no mercado de ações, é possível notar uma queda de quase 10% no período de 3 meses compreendido entre 02/01/2013 a 28/03/2013 e uma queda de 5,4% no período de 6 meses entre 01/10/2012 a 28/03/2013. Entende-se, portanto, que houve grande probabilidade de perda dos investimentos nesse mercado nestes períodos.

Ao analisar os investidores que não realizaram qualquer tipo de investimento no período analisado, nota-se que enquanto para os clientes autoconfiantes esse índice foi de 4% nos dois períodos, para os pouco confiantes este índice foi de 22% nos 3 últimos meses

² Segundo a BMF&BOVESPA o Ibovespa é o Índice Bovespa mais importante de avaliação do desempenho médio das cotações do mercado de ações brasileiro. Este índice retrata o comportamento dos principais papéis negociados na BM&FBOVESPA.

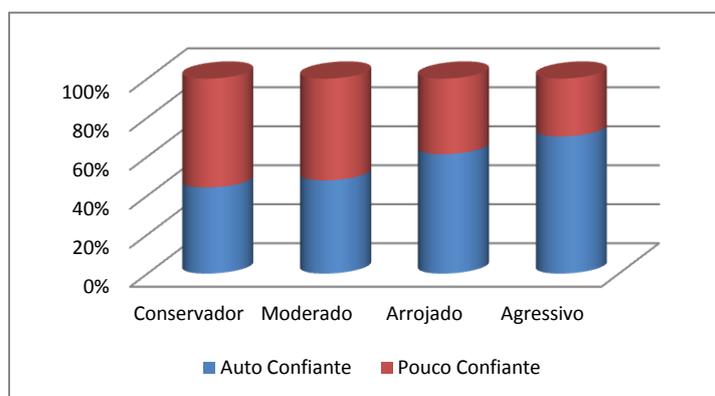
³ Tendo em vista que o questionário foi aplicado inicialmente durante o período compreendido entre 19/04/2013 a 17/05/2013, se considerarmos os resultados declarados pelos clientes da corretora, devemos considerar um período de avaliação do retorno estimado entre outubro de 2012 a março de 2013 (para os últimos 6 meses) e outro período entre janeiro de 2013 a março de 2013.

e de 28% nos 6 últimos meses (Figura 8). O que está de acordo com a teoria: em época de perdas e incertezas no mercado, clientes pouco confiantes se retraem.

4.1.7 Grau de Confiança, Grau de Controle e Perfil de Risco (API)

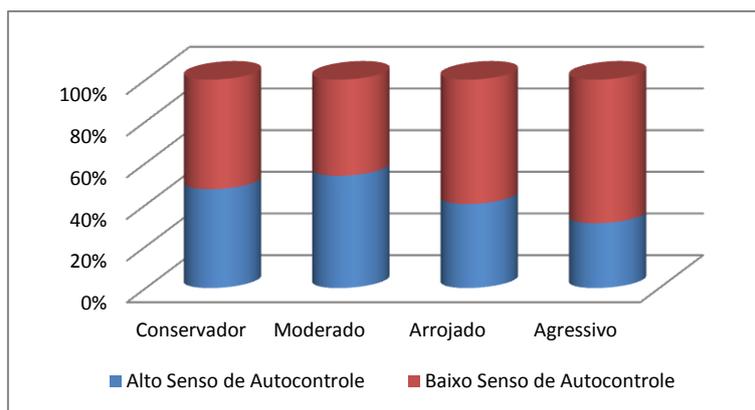
Ao se fazer o cruzamento dos dados do perfil de risco do investidor (API) com os dados do grau de confiança, observa-se que à medida que o perfil de risco avança de conservador para agressivo, aumenta o número de investidores autoconfiantes e reduz o número de pouco confiantes (Figura 9), o que está de acordo com a teoria de propensão a assumir riscos para pessoas com maior grau de confiança.

Figura 9: Análise do Perfil de Risco x Grau de Confiança



Ao se analisar o cruzamento dos dados de perfil de risco (API) com o grau de controle ou senso de autocontrole dos respondentes, não foi encontrada a mesma relação encontrada para o grau de confiança. Investidores com alto senso de autocontrole mantêm-se mais conservadores e moderados em momentos de crise e perdas do mercado do que investidores com baixo senso de autocontrole. Há maior proporção de investidores com baixo senso de autocontrole entre os investidores com perfil de risco arrojado e agressivo. Talvez por creditarem à sorte os resultados esperados de suas decisões, fiquem menos pessimistas em momentos de crise e baixa do mercado.

Figura 10: Análise do Perfil de Risco x Grau de Controle



4.2 SEGUNDA FASE – EXPLICATIVA

4.2.1 Teste de Hipóteses

A segunda fase da pesquisa visa testar as quatro hipóteses da pesquisa. A seguir será operacionalizado o teste da 1ª hipótese H_1 : *Quanto maior a pontuação dos fatores que compõem o perfil de risco do investidor, maior é o seu senso de autocontrole dos resultados esperados dos seus investimentos.* Para testar a hipótese foi realizada uma regressão linear múltipla entre o *senso de autocontrole* e todos os itens que compõem os fatores do *perfil de risco* (API).

Equação 1: hipótese H_1

$$\text{SENSO_AUTOCONTROLE} = f(Q8, Q9, Q10, Q11, \dots, Q23)$$

Onde:

Q8. Idade

Q9. Objetivo do investimento

Q11. Percentual da renda que investe regularmente

Q12. Valor do portfólio total de investimentos

Q13. Expectativa futura de mudança nas receitas

Q14. Tempo de resgate de investimento com prejuízo

Q15. Escolha de investimento em função da variação do retorno

Q16. Percentual do patrimônio em renda variável

Q17. Nível de risco no passado

Q18. Percentual do patrimônio em investimentos que podem apresentar perdas temporárias

Q19. Experiência de investimento em ações

Q20. Experiência de investimento em fundo de ações

Q21. Experiência de investimento no mercado futuro

Q22. Experiência de investimento no mercado de opções

Q23. Experiência de investimento nos fundos de multimercado

A seguir (tabelas 11 a 13) são apresentados os resultados da regressão múltipla:

Tabela 11: Regressão Linear Múltipla Perfil de Risco e Grau de Controle

| Modelo | Coeficientes não padronizados | | Coeficientes padronizados | t | Sig. |
|--|-------------------------------|-------------|---------------------------|-------|-------|
| | B | Erro padrão | Beta | | |
| Constante | 0,205 | 0,137 | | 1,491 | 0,141 |
| Percentual da renda que investe regularmente | 0,189 | 0,086 | 0,281 | 2,211 | 0,031 |

a. Variável Dependente: Grau de Controle

Tabela 12: Sumário do Modelo

| Modelo | R | R ² | R ² ajustado | Erro padrão da estimativa |
|--------|--------------------|----------------|-------------------------|---------------------------|
| 1 | 0,281 ^a | 0,079 | 0,063 | 0,488 |

a. Preditores: (Constante), Percentual da renda que investe regularmente

Tabela 13: ANOVA^b

| Modelo | Soma dos quadrados | df | Média dos quadrados | F | Sig. |
|--------------|--------------------|----|---------------------|-------|--------------------|
| 1 Regression | 1,162 | 1 | 1,162 | 4,887 | 0,031 ^a |
| Residual | 13,550 | 57 | 0,238 | | |
| Total | 14,712 | 58 | | | |

a. Preditores: (Constante), Percentual da renda que investe regularmente

b. Variável Dependente: Senso de Autocontrole

Por meio dos dados obtidos na regressão linear múltipla, foi possível identificar que dentre os fatores do API, apenas o “*Q11.percentual de renda que investe regularmente*” tem relação significativa com o senso de autocontrole do investidor ($b=0,189$, p -valor= $0,031$; significativa a 5%; $R^2=8\%$).

Apesar do baixo grau de explicação encontrado (R^2) significando que esse único fator explica pouco o senso de autocontrole, é possível inferir que quanto maiores as somas de recursos investidas no mercado de ações, maior o senso de autocontrole do investidor. Esse tipo de investidor é menos propenso a perceber os riscos do mercado.

Para testar a segunda hipótese da pesquisa, H_2 : *Quanto maior a pontuação dos fatores que compõem o perfil de risco do investidor, maior é o seu grau de confiança dos resultados esperados dos seus investimentos*, foi realizada uma regressão linear múltipla entre os itens que compõem a pontuação do API e o grau de confiança.

Equação 2: hipótese H_2

$$\text{GRAU DE CONFIANÇA} = f(Q8, Q9, Q10, Q11, \dots, Q23)$$

A seguir (tabelas 14 a 16) são apresentados os resultados da regressão múltipla:

Tabela 14: Regressão Linear Múltipla Fatores do Perfil de Risco e Grau de Confiança

| Modelo | Coeficientes não padronizados | | Coeficientes padronizados | t | Sig. |
|--|-------------------------------|-------------|---------------------------|--------|-------|
| | B | Erro padrão | Beta | | |
| (Constante) | 1,656 | 0,080 | | 20,700 | 0,000 |
| Experiência de investimento no mercado de opções | -0,148 | 0,064 | -0,292 | -2,303 | 0,025 |

a. Variável Dependente: Grau de Confiança

Tabela 15: Sumário do Modelo

| Modelo | R | R2 | R2 ajustado | Erro padrão da estimativa |
|--------|--------------------|-------|-------------|---------------------------|
| 1 | 0,292 ^a | 0,085 | 0,069 | 0,485 |

a. Preditores: (Constante), Experiência de investimento no mercado de opções

Tabela 16: ANOVA^b

| Modelo | Soma dos quadrados | df | Média dos quadrados | F | Sig. |
|--------------|--------------------|----|---------------------|-------|--------------------|
| 1 Regression | 1,247 | 1 | 1,247 | 5,305 | 0,025 ^a |
| Residual | 13,397 | 57 | 0,235 | | |
| Total | 14,644 | 58 | | | |

a. Preditores: (Constante), Experiência de investimento no mercado de opções

b. Variável Dependente: Grau de Confiança

Por meio dos dados obtidos na regressão linear múltipla, foi possível identificar que dentre os fatores do API, apenas a “Q22. experiência de investimento no mercado de opções” tem relação inversa com o grau de confiança do investidor ($b = -0,148$, $p\text{-valor} = 0,025$, significativa a 5%, $R^2 = 8,5\%$). Os resultados significam que quanto maior a experiência de investimento no mercado de opções, menor o grau de confiança, ou seja, a experiência com investimentos no mercado de opções “destrói” a confiança do investidor. Por se tratar de um mercado de risco mais elevado do que o mercado de ações, as chances de resultados negativos é maior o que acaba afetando a autoconfiança do investidor.

Para testar a terceira hipótese da pesquisa, “H₃: Quanto maior a pontuação dos fatores que compõem o perfil de risco do investidor, maior é o retorno obtido dos seus investimentos”, foi realizada uma regressão linear múltipla entre o perfil de risco API e o retorno obtido nos últimos 3 meses e retorno obtido nos últimos 6 meses.

Equação 3: hipótese H₃

$$\text{RETORNO6MESES} = f(Q8, Q9, Q10, Q11, \dots, Q23)$$

A seguir (tabelas 17 a 19) são apresentados os resultados da regressão múltipla:

Tabela 17: Regressão Linear Múltipla Fatores do Perfil de Risco e Retorno dos Investimentos

| Modelo | Coeficientes não padronizados | | Coeficientes padronizados | t | Sig. |
|---|-------------------------------|-------------|---------------------------|-------|-------|
| | B | Erro padrão | Beta | | |
| Constante | 1,871 | 0,805 | | 2,325 | 0,024 |
| Percentual do patrimônio em investimentos que podem apresentar perdas temporárias | 1,280 | 0,387 | 0,448 | 3,305 | 0,002 |
| Nível de risco dos investimentos no passado | 1,201 | 0,384 | 0,424 | 3,124 | 0,003 |
| Experiência de investimento em ações | 0,740 | 0,351 | 0,259 | 2,105 | 0,040 |

a. Variável Dependente: Rendimento investimentos últimos 6 meses

Tabela 18: Sumário do Modelo

| Modelo | R | R ² | R ² ajustado | Erro padrão da estimativa |
|--------|--------------------|----------------|-------------------------|---------------------------|
| 1 | 0,512 ^a | 0,262 | 0,222 | 1,873 |

a. Preditores: (Constante), Percentual do patrimônio em investimentos que podem apresentar perdas temporárias, Nível de risco dos investimento no passado, Experiência de investimento em ações

Tabela 19: ANOVA^b

| Modelo | Soma dos quadrados | df | Média dos quadrados | F | Sig. |
|--------------|--------------------|----|---------------------|-------|--------------------|
| 1 Regression | 68,470 | 3 | 22,823 | 6,507 | 0,001 ^a |
| Residual | 192,919 | 55 | 3,508 | | |
| Total | 261,390 | 58 | | | |

a. Preditores: (Constant), Percentual do patrimônio em investimentos que podem apresentar perdas temporárias, Nível de risco dos investimento no passado, Experiência de investimento em ações

b. Variável Dependente: Rendimento investimentos últimos 6 meses

Os resultados da regressão linear múltipla ($R^2 = 26,2\%$) mostram que dentre os fatores que compõem o API, o “*Q18.percentual do patrimônio em investimentos que podem apresentar perdas temporárias*” ($b=1,280$, $p\text{-valor}=0,002$), o “*Q17.nível de risco dos investimentos no passado*” ($b=1,201$, $p\text{-valor}=0,003$) e a “*Q19.experiência de investimento em ações*” tem relação com rendimento dos investimentos no mercado de ações nos últimos 6 meses ($b=0,740$, $p\text{-valor}=0,040$). Isso significa que o retorno obtido em investimentos no mercado de ações em prazo mais longo (6 meses) está associado à capacidade de suportar perdas de curto prazo, ao risco assumido e a experiência nesse mercado. Por tratar-se de mercado de risco e que no passado recente tem apresentado queda nos rendimentos, a capacidade de suportar essas quedas sem sair do investimento é um forte componente de maiores retornos obtidos no longo prazo.

Entretanto, quanto se analisa a relação entre os fatores que compõem o perfil de risco do investidor e o retorno obtido nos últimos três meses, nenhum fator se mostrou estatisticamente significativa. Ou seja, é difícil explicar os retornos recentes no mercado de ação por meio dos fatores que compõem o perfil de risco. É possível cogitar que o perfil do investidor, medido pelo API, não é indicado para explicar os riscos assumidos e conseqüentemente, os retornos obtidos, no curto prazo, no mercado de ações.

4.2.2 Análise de Conglomerados

A terceira fase da pesquisa visa testar a hipótese H_4 : *É possível identificar segmentos estatisticamente diferenciados quanto aos escores dos fatores que compõem as características pessoais e o perfil de risco dos investidores estudados.*

Equação 4: hipótese H₄

| |
|---|
| GRUPOS DE INVESTIDORES = $f(Q1, Q2, Q3, Q4, Q5, API)$ |
|---|

Para responder a esta questão procedeu-se a uma análise de agrupamento dos respondentes com características similares (análise de *cluster* ou *conglomerados*). Segundo Kaufman & Rousseeuw (1990) a análise de *cluster* é um processo de agrupar um conjunto de variáveis em classes de objetos similares. Em suma, um *cluster* consiste em uma coleção de objetos que possuem alguma similaridade, de acordo com algum critério de similaridade previamente estabelecido. Logo, o procedimento de análise de *clusters* é indicado para identificar grupos relativamente homogêneos de casos, baseados em determinadas características selecionadas *a priori*.

A medida usada para verificar a proximidade entre os casos foi a distância quadrática euclidiana. O procedimento computacional foi o *Hierarchical Cluster* do pacote estatístico SPSS (versão 19). Foram selecionadas questões relativas ao perfil do respondente (questões Q1 a Q5) e da análise do perfil de risco do investidor (API). Ao todo foram avaliados seis fatores do modelo de pesquisa.

A Tabela 20 a seguir mostra o esquema de aglomeração e a ordem de agregação dos respondentes nos respectivos grupos ou conglomerados. A coluna *estágio* mostra o estágio em que cada um foi agrupado, as duas colunas *grupo combinado* mostram os respondentes que foram unidos em cada estágio, a coluna *coeficiente* mostra a distância entre os dois respondentes unidos a cada estágio sendo que seu valor depende da medida de proximidade utilizada (distância quadrática euclidiana nesta pesquisa). E finalmente as colunas *estágio anterior grupo aparece* indicam o estágio anterior no qual cada elemento foi associado a outro e a coluna *próximo estágio* mostra quando o cluster formado naquele estágio via se fundir com outro (estágio seguinte).

Tabela 20: Esquema de aglomeração dos respondentes nos grupos

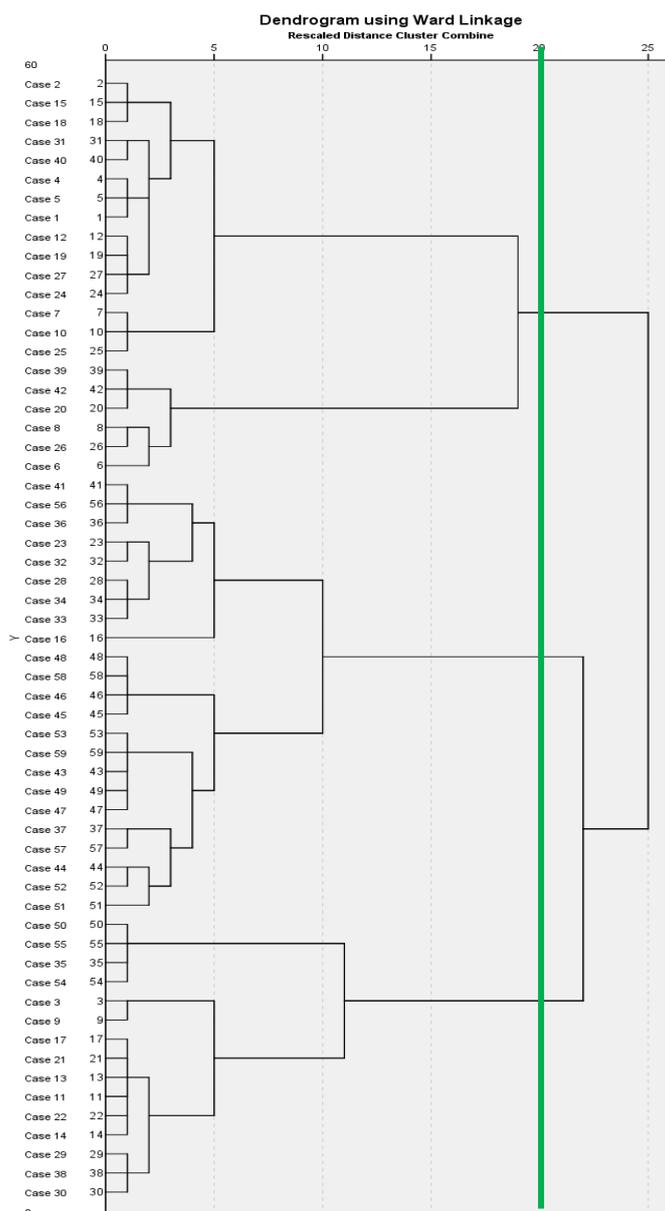
| <i>Estágio</i> | <i>Grupo combinado</i> | | <i>Coefficiente</i> | <i>Estágio anterior grupo aparece</i> | | <i>Próximo estágio</i> |
|----------------|------------------------|----------------|---------------------|---------------------------------------|----------------|------------------------|
| | <i>Grupo 1</i> | <i>Grupo 2</i> | | <i>Grupo 1</i> | <i>Grupo 2</i> | |
| 1 | 2 | 15 | 0,349 | 0 | 0 | 6 |
| 2 | 39 | 42 | 0,848 | 0 | 0 | 36 |
| 3 | 41 | 56 | 1,413 | 0 | 0 | 24 |
| 4 | 4 | 5 | 1,980 | 0 | 0 | 20 |

| <i>Estágio</i> | <i>Grupo combinado</i> | | <i>Coefficiente</i> | <i>Estágio anterior grupo aparece</i> | | <i>Próximo estágio</i> |
|----------------|------------------------|----------------|---------------------|---------------------------------------|----------------|------------------------|
| | <i>Grupo 1</i> | <i>Grupo 2</i> | | <i>Grupo 1</i> | <i>Grupo 2</i> | |
| 5 | 17 | 21 | 2,548 | 0 | 0 | 19 |
| 6 | 2 | 18 | 3,144 | 1 | 0 | 45 |
| 7 | 12 | 19 | 3,763 | 0 | 0 | 14 |
| 8 | 11 | 22 | 4,397 | 0 | 0 | 26 |
| 9 | 50 | 55 | 5,142 | 0 | 0 | 32 |
| 10 | 48 | 58 | 5,929 | 0 | 0 | 16 |
| 11 | 53 | 59 | 6,768 | 0 | 0 | 30 |
| 12 | 28 | 34 | 7,726 | 0 | 0 | 25 |
| 13 | 43 | 49 | 8,693 | 0 | 0 | 15 |
| 14 | 12 | 27 | 9,735 | 7 | 0 | 31 |
| 15 | 43 | 47 | 10,927 | 13 | 0 | 30 |
| 16 | 46 | 48 | 12,142 | 0 | 10 | 37 |
| 17 | 3 | 9 | 13,407 | 0 | 0 | 52 |
| 18 | 8 | 26 | 14,693 | 0 | 0 | 40 |
| 19 | 13 | 17 | 16,041 | 0 | 5 | 35 |
| 20 | 1 | 4 | 17,412 | 0 | 4 | 41 |
| 21 | 35 | 54 | 18,851 | 0 | 0 | 32 |
| 22 | 23 | 32 | 20,328 | 0 | 0 | 43 |
| 23 | 44 | 52 | 22,079 | 0 | 0 | 39 |
| 24 | 36 | 41 | 23,851 | 0 | 3 | 49 |
| 25 | 28 | 33 | 25,623 | 12 | 0 | 43 |
| 26 | 11 | 14 | 27,420 | 8 | 0 | 35 |
| 27 | 31 | 40 | 29,257 | 0 | 0 | 42 |
| 28 | 29 | 38 | 31,177 | 0 | 0 | 38 |
| 29 | 7 | 10 | 33,137 | 0 | 0 | 33 |
| 30 | 43 | 53 | 35,352 | 15 | 11 | 48 |
| 31 | 12 | 24 | 37,631 | 14 | 0 | 41 |
| 32 | 35 | 50 | 40,409 | 21 | 9 | 55 |
| 33 | 7 | 25 | 43,207 | 29 | 0 | 50 |
| 34 | 37 | 57 | 46,026 | 0 | 0 | 47 |
| 35 | 11 | 13 | 48,927 | 26 | 19 | 44 |
| 36 | 20 | 39 | 51,865 | 0 | 2 | 46 |
| 37 | 45 | 46 | 54,976 | 0 | 16 | 53 |
| 38 | 29 | 30 | 58,439 | 28 | 0 | 44 |
| 39 | 44 | 51 | 62,507 | 23 | 0 | 47 |
| 40 | 6 | 8 | 66,669 | 0 | 18 | 46 |
| 41 | 1 | 12 | 71,035 | 20 | 31 | 42 |
| 42 | 1 | 31 | 76,868 | 41 | 27 | 45 |
| 43 | 23 | 28 | 82,995 | 22 | 25 | 49 |
| 44 | 11 | 29 | 89,591 | 35 | 38 | 52 |
| 45 | 1 | 2 | 97,501 | 42 | 6 | 50 |

| <i>Estágio</i> | <i>Grupo combinado</i> | | <i>Coefficiente</i> | <i>Estágio anterior grupo aparece</i> | | <i>Próximo estágio</i> |
|----------------|------------------------|----------------|---------------------|---------------------------------------|----------------|------------------------|
| | <i>Grupo 1</i> | <i>Grupo 2</i> | | <i>Grupo 1</i> | <i>Grupo 2</i> | |
| 46 | 6 | 20 | 106,263 | 40 | 36 | 56 |
| 47 | 37 | 44 | 115,423 | 34 | 39 | 48 |
| 48 | 37 | 43 | 127,136 | 47 | 30 | 53 |
| 49 | 23 | 36 | 139,070 | 43 | 24 | 51 |
| 50 | 1 | 7 | 152,780 | 45 | 33 | 56 |
| 51 | 16 | 23 | 167,694 | 0 | 49 | 54 |
| 52 | 3 | 11 | 182,910 | 17 | 44 | 55 |
| 53 | 37 | 45 | 198,294 | 48 | 37 | 54 |
| 54 | 16 | 37 | 227,935 | 51 | 53 | 57 |
| 55 | 3 | 35 | 260,018 | 52 | 32 | 57 |
| 56 | 1 | 6 | 318,148 | 50 | 46 | 58 |
| 57 | 3 | 16 | 385,038 | 55 | 54 | 58 |
| 58 | 1 | 3 | 464,000 | 56 | 57 | 0 |

O dendograma (figura 11) ilustra as associações apresentadas na tabela acima. A partir dessas associações e buscando-se um equilíbrio entre o número de respondentes por *cluster*, foram selecionados três conglomerados (*clusters*) com 21, 15 e 23 investidores respectivamente. A linha verde na distância 20 mostra os grupos selecionados.

Figura 11: Dendrograma – Método Ward



Para confirmar a validade dos *clusters* gerados, foi utilizada a técnica de *análise discriminante* utilizando o método *Stepwise* para as variáveis independentes. O procedimento computacional foi o *Discriminant* do pacote estatístico SPSS. Ambas as funções apresentaram significância para $p < 0,05$, permitindo a não rejeição da hipótese H_4 , ou seja, é possível identificar três segmentos estatisticamente diferenciados quanto aos escores padronizados dos fatores características e perfil de risco do respondente.

A Tabela 21 a seguir apresenta as variáveis que foram mais significativas na discriminação dos grupos, todas significativas ao nível de 1% (p-valor $< 0,001$).

Tabela 21: Variáveis Seleccionadas^a

| Step | Entered | Wilks' Lambda | | | | | | | |
|------|---|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------|-----------------|-----------------|-------|
| | | Statistic | df ¹ | df ² | df ³ | Exact F | | | |
| | | | | | | Statistic | df ¹ | df ² | Sig. |
| 1 | Tempo que atua no mercado de ações | 0,527 | 1 | 2 | 56,00 | 25,110 | 2 | 56,00 | 0,000 |
| 2 | Rendimento investimentos últimos 6 meses | 0,311 | 2 | 2 | 56,00 | 21,827 | 4 | 110,00 | 0,000 |
| 3 | Nível de conhecimento do mercado de ações | 0,213 | 3 | 2 | 56,00 | 21,046 | 6 | 108,00 | 0,000 |
| 4 | Grau de Instrução | 0,175 | 4 | 2 | 56,00 | 18,411 | 8 | 106,00 | 0,000 |
| 5 | Gênero | 0,133 | 5 | 2 | 56,00 | 18,075 | 10 | 104,00 | 0,000 |

a. Maximum number of steps is 16. Minimum partial F to enter is 3.84. Maximum partial F to remove is 2.71.

Para discriminar os três grupos de investidores foram geradas duas funções discriminantes. A Tabela 22 a seguir mostra que a primeira função discriminante explica 59,6% da variância do modelo e a segunda função explica 40,4%. A Tabela 23 a seguir mostra que ambas as funções são significativas ao nível de confiança de 1% (p-valor < 0,001).

Tabela 22: Eigenvalues

| Function | Eigenvalue | % of Variance | Cumulative % | Canonical Correlation |
|----------|--------------------|---------------|--------------|-----------------------|
| 1 | 2,097 ^a | 59,6 | 59,6 | 0,823 |
| 2 | 1,420 ^a | 40,4 | 100,0 | 0,766 |

a. First 2 canonical discriminant functions were used in the analysis.

Tabela 23: Wilks' Lambda

| Test of Function(s) | Wilks' Lambda | Chi-square | df | Sig. |
|---------------------|---------------|------------|----|-------|
| 1 through 2 | 0,133 | 108,780 | 10 | 0,000 |
| 2 | 0,413 | 47,732 | 4 | 0,000 |

A Tabela 24 a seguir apresenta os coeficientes das duas funções discriminantes.

Tabela 24: Coeficientes padronizados das funções canônicas discriminantes

| | Function | |
|---|----------|--------|
| | 1 | 2 |
| Gênero | 0,235 | -0,666 |
| Grau de Instrução | -0,535 | 0,502 |
| Tempo que atua no mercado de ações | 0,728 | 0,168 |
| Nível de conhecimento do mercado de ações | 0,643 | 0,239 |
| Rendimento investimentos últimos 6 meses | -0,452 | 0,721 |

A análise discriminante identificou que os fatores que mais bem discriminam os grupos são: “Tempo que atua no mercado de ações”, “Rendimento investimentos últimos 6 meses”, “Nível de conhecimento do mercado de ações”, “Grau de Instrução” e “Gênero”. A Tabela 25 a seguir mostra que os fatores associados ao conhecimento são mais relevantes para a função discriminante 1 e os fatores relacionados a risco e retorno estão mais relacionados a função discriminante 2.

Tabela 25: Resultados da Classificação por Grupos

| Fator | Função | |
|---|----------------|----------------|
| | 1 | 2 |
| Tempo que atua no mercado de ações | 0,603* | 0,306 |
| Nível de conhecimento do mercado de ações | 0,530* | 0,433 |
| Grau de Instrução | -0,271* | 0,213 |
| Uso recomendações da corretora ^a | -0,144* | 0,003 |
| Rendimento investimentos últimos 6 meses | -0,216 | 0,646* |
| Rendimento investimentos últimos 3 meses ^a | -0,081 | 0,415* |
| Gênero | -0,097 | -0,409* |
| Perfil de Risco (API) | 0,153 | 0,243* |

*. Largest absolute correlation between each variable and any discriminant function

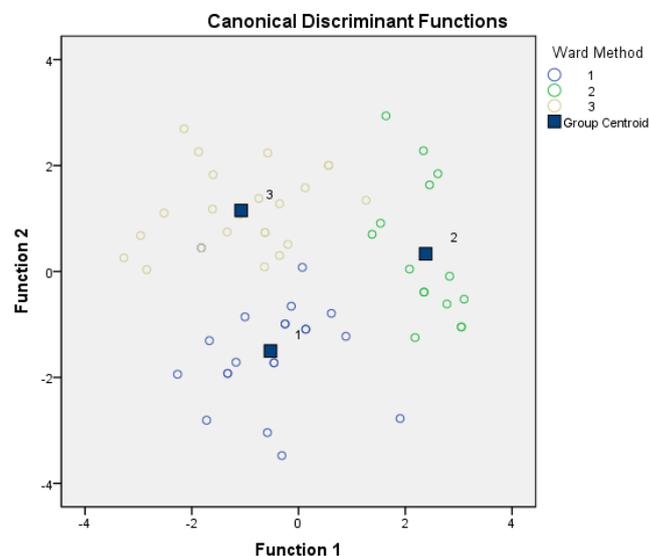
a. This variable not used in the analysis.

Na Tabela 26 e na figura 13 abaixo, podem-se observar os centroides dos grupos e uma distribuição gráfica dos grupos com respectivos centroides.

Tabela 26: Centroides dos grupos

| Grupos | Funções | |
|--------|---------|--------|
| | 1 | 2 |
| 1 | -0,525 | -1,501 |
| 2 | 2,382 | 0,334 |
| 3 | -1,074 | 1,153 |

Figura 13: Funções Canônicas Discriminantes com Centroides dos Grupos



A Tabela 27 abaixo mostra que a análise discriminante classificou 94,9% dos casos originais corretamente.

Tabela 27: Resultados da Classificação por Grupos

| | | Conglomerados previstos | | | Total | |
|----------------------|-------------|-------------------------|------|-------|-------|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | | |
| Conglomerados | Qtde | 1 | 19 | 0 | 2 | 21 |
| | | 2 | 0 | 15 | 0 | 15 |
| | | 3 | 0 | 1 | 22 | 23 |
| Originais | % | 1 | 90,5 | 0 | 9,5 | 100,0 |
| | | 2 | 0 | 100,0 | 0 | 100,0 |
| | | 3 | 0,0 | 4,3 | 95,7 | 100,0 |

94,9% dos grupos originais classificados corretamente.

Logo, para efeito deste estudo, os conglomerados foram assim denominados:

- Grupo 1 - Investidores menos experientes
- Grupo 2 - Investidores mais experientes
- Grupo 3 - Investidores intermediários.

A Figura 12 de radar a seguir mostra uma comparação das médias dos três grupos para os fatores perfil do respondente, perfil de risco e investimentos assumidos.

Figura 21: Valor médio dos Indicadores por Grupos

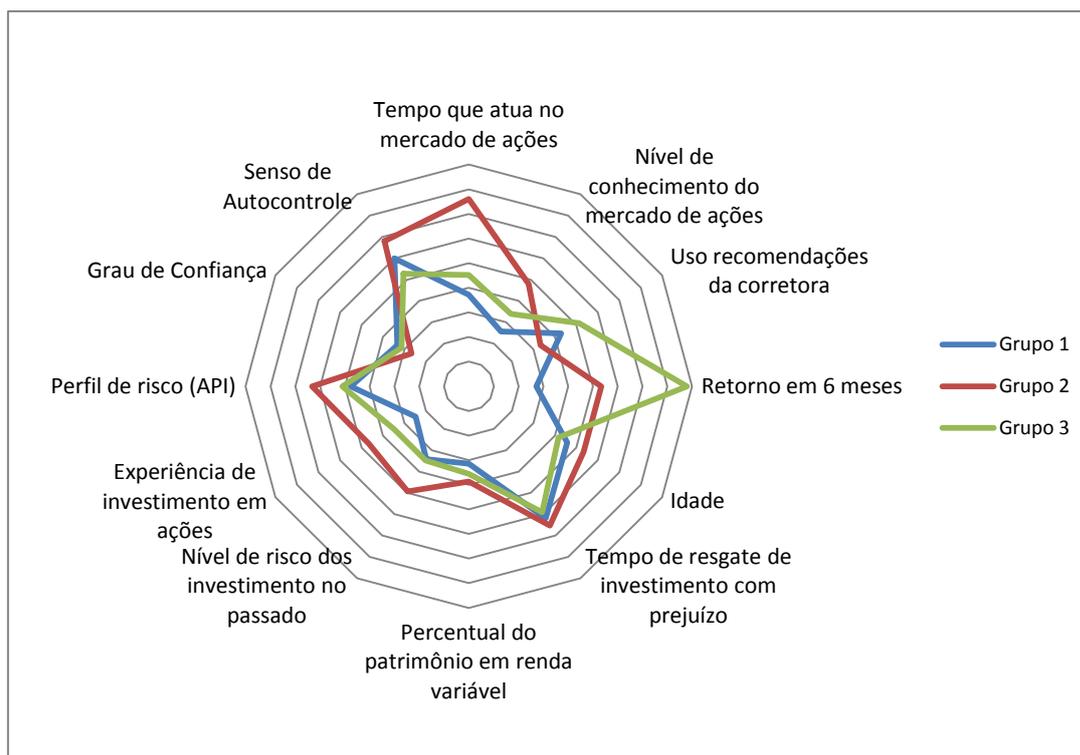


Tabela 28: Valor médio dos Indicadores por Grupos

| Grupo | Tempo que atua no mercado de ações | Nível de conhecimento do mercado de ações | Uso recomendações da corretora | Retorno investimento últimos 6 meses | Idade | Tempo de resgate de investimento com prejuízo | Percentual patrimônio em renda variável |
|-------|------------------------------------|---|--------------------------------|--------------------------------------|-------|---|---|
| 1 | 1,86 | 1,29 | 2,14 | 1,35 | 2,29 | 3,10 | 1,57 |
| 2 | 3,80 | 2,40 | 1,67 | 2,67 | 2,67 | 3,27 | 1,93 |
| 3 | 2,26 | 1,70 | 2,57 | 4,39 | 2,09 | 2,96 | 1,78 |

Tabela 28: Valor médio dos Indicadores por Grupos (cont...)

| Grupo | Nível de risco dos investimentos no passado | Experiência de investimento em ações | Perfil de risco (API) | Grau de Confiança | Senso de Autocontrole |
|-------|---|--------------------------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|
| 1 | 1,71 | 1,24 | 2,38 | 1,67 | 3,00 |
| 2 | 2,47 | 2,33 | 3,16 | 1,33 | 3,40 |
| 3 | 1,74 | 1,74 | 2,55 | 1,57 | 2,64 |

Grupo 1: Investidores menos experientes: o primeiro grupo é formado por 21 investidores (36% da amostra) que possuem menor tempo de atuação no mercado de ações, menor nível de conhecimento desse mercado, menor retorno dos investimentos, menor percentual do patrimônio investido em renda variável, menor nível de risco

assumido no passado, menor experiência em investimentos em ações, menor pontuação na avaliação do perfil de risco (API), menor senso de autocontrole, idade e grau de confiança intermediários.

Grupo 2: Investidores mais experientes: o segundo grupo é formado por 15 investidores (25% da amostra) que possuem maior tempo de atuação no mercado de ações, maior nível de conhecimento desse mercado, maior idade, maior tempo para resgatar investimentos que dão prejuízo, maior percentual do patrimônio investido em renda variável, maior nível de risco assumido, maior experiência em investimentos em ações, maior pontuação na avaliação do perfil de risco (API), maior senso de autocontrole, retorno dos investimentos intermediário, menor uso das recomendações da corretora e menor grau de confiança.

Grupo 3: Investidores intermediários: é o maior grupo formado por 23 investidores, (39% da amostra) que possuem tempo de atuação no mercado de ações intermediário, nível de conhecimento desse mercado intermediário, percentual do patrimônio investido em renda variável intermediário, nível de risco assumido intermediário, experiência em investimentos em ações intermediário, pontuação intermediária na avaliação do perfil de risco (API), grau de confiança intermediário, menor senso de autocontrole, menor idade, menor tempo para resgatar investimentos que dão prejuízo, maior uso das recomendações da corretora e maior retorno dos investimentos. A Tabela 29 a seguir mostra os fatores que apresentam médias significativamente diferentes entre os três grupos de investidores.

Tabela 29: ANOVA

| | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|------------------------------------|-----------------------|----------------|----|-------------|--------|---------|
| Gênero | <i>Between Groups</i> | 1,104 | 2 | 0,552 | 7,214 | 0,002** |
| | <i>Within Groups</i> | 4,286 | 56 | 0,077 | | |
| | <i>Total</i> | 5,390 | 58 | | | |
| Grau de Instrução | <i>Between Groups</i> | 7,141 | 2 | 3,570 | 6,123 | 0,004** |
| | <i>Within Groups</i> | 32,656 | 56 | 0,583 | | |
| | <i>Total</i> | 39,797 | 58 | | | |
| Tempo que atua no mercado de ações | <i>Between Groups</i> | 35,340 | 2 | 17,670 | 25,110 | 0,000** |
| | <i>Within Groups</i> | 39,406 | 56 | 0,704 | | |
| | <i>Total</i> | 74,746 | 58 | | | |

| | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|---|-----------------------|----------------|----|-------------|--------|---------|
| Nível de conhecimento do mercado de ações | <i>Between Groups</i> | 10,906 | 2 | 5,453 | 23,940 | 0,000** |
| | <i>Within Groups</i> | 12,755 | 56 | 0,228 | | |
| | <i>Total</i> | 23,661 | 58 | | | |
| Uso recomendações da corretora | <i>Between Groups</i> | 7,392 | 2 | 3,696 | 4,177 | 0,020* |
| | <i>Within Groups</i> | 49,557 | 56 | 0,885 | | |
| | <i>Total</i> | 56,949 | 58 | | | |
| Rendimento investimentos últimos 3 meses | <i>Between Groups</i> | 100,449 | 2 | 50,225 | 17,236 | 0,000** |
| | <i>Within Groups</i> | 163,178 | 56 | 2,914 | | |
| | <i>Total</i> | 263,627 | 58 | | | |
| Rendimento investimentos últimos 6 meses | <i>Between Groups</i> | 106,813 | 2 | 53,406 | 19,348 | 0,000** |
| | <i>Within Groups</i> | 154,577 | 56 | 2,760 | | |
| | <i>Total</i> | 261,390 | 58 | | | |
| Idade | <i>Between Groups</i> | 3,063 | 2 | 1,532 | 4,917 | 0,011* |
| | <i>Within Groups</i> | 17,445 | 56 | 0,312 | | |
| | <i>Total</i> | 20,508 | 58 | | | |
| Valor total de investimentos | <i>Between Groups</i> | 6,309 | 2 | 3,155 | 6,212 | 0,004** |
| | <i>Within Groups</i> | 28,436 | 56 | 0,508 | | |
| | <i>Total</i> | 34,746 | 58 | | | |
| Nível de risco dos investimentos no passado | <i>Between Groups</i> | 6,122 | 2 | 3,061 | 6,480 | 0,003** |
| | <i>Within Groups</i> | 26,454 | 56 | 0,472 | | |
| | <i>Total</i> | 32,576 | 58 | | | |
| Percentual do patrimônio em investimentos que podem apresentar perdas temporárias | <i>Between Groups</i> | 7,236 | 2 | 3,618 | 8,171 | 0,001** |
| | <i>Within Groups</i> | 24,798 | 56 | 0,443 | | |
| | <i>Total</i> | 32,034 | 58 | | | |
| Experiência de investimento em ações | <i>Between Groups</i> | 10,524 | 2 | 5,262 | 13,656 | 0,000** |
| | <i>Within Groups</i> | 21,578 | 56 | ,385 | | |
| | <i>Total</i> | 32,102 | 58 | | | |
| Experiência de investimento no mercado futuro | <i>Between Groups</i> | 4,835 | 2 | 2,418 | 3,770 | 0,029* |
| | <i>Within Groups</i> | 35,911 | 56 | ,641 | | |
| | <i>Total</i> | 40,746 | 58 | | | |
| API | <i>Between Groups</i> | 564,067 | 2 | 282,033 | 10,740 | 0,000** |
| | <i>Within Groups</i> | 1470,577 | 56 | 26,260 | | |
| | <i>Total</i> | 2034,644 | 58 | | | |

** significante a 1%

* significante a 5%

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos destacar que através da análise dos resultados obtidos, foi possível identificar que o presente estudo trouxe uma série de contribuições acerca de uma de algumas teorias. Dessa forma, uma primeira contribuição do estudo, está ligada na relação entre o perfil do investidor e a propensão a assumir riscos do mesmo. Os estudos apontaram que fatores como o “tempo que um investidor atua no mercado de ações” e o “maior conhecimento sobre o mercado de ações”, faz com que os investidores assumam maiores riscos neste mercado. Logo, estes resultados demonstram que talvez seja necessário, a construção de modelos de avaliação do Perfil do Investidor (API) mais eficientes e que considerem fatores experiência e conhecimento do investidor na análise do perfil, tendo em vista que os estudos demonstraram que tais fatores afetam a propensão ao risco de um investidor, logo é possível que os atuais modelos não estejam suficientemente adequados para identificação do perfil de risco de determinados investidores, sobretudo no caso de investidores mais experientes.

Outro ponto relevante no estudo demonstrou que quanto maior o grau de instrução e de conhecimento de um investidor, maior será a sua procura por recomendações da corretora. Logo, entendemos que quanto maior a qualificação do investidor acerca do mercado, mais prudente ele será. Acredita-se que o fato do investidor mais experiente buscar mais recomendações da corretora, possa estar relacionado às experiências negativas obtidas no passado. Neste caso, a corretora deverá adotar alguns cuidados adicionais na gestão da carteira de seus clientes, pois se considerarmos que quanto mais experiente for um cliente, maior será a utilização de recomendações da corretora, este efeito faz com que a corretora necessite possuir um corpo técnico de analistas mais qualificados. Sobretudo pelo fato de que a medida que os clientes de uma corretora ficam mais experientes, maior será a procura por recomendações, no entanto, muito provavelmente maiores serão os questionamentos destes clientes quanto às sugestões de investimentos da corretora.

Outra contribuição dos estudos foi apresentada através da análise de regressão múltipla. Dentre os resultados da análise devemos destacar que conforme analisado na hipótese 2, reside no fato da identificação de existência de relação entre experiência com investimento no mercado de opções ter relação negativa ao grau de confiança. Dessa forma, os resultados demonstraram que os investidores que optaram por investimentos

de elevado risco, como no caso dos investimentos em opções, fizeram com que o grau de confiança dos investidores fosse afetado. Logo, as corretoras devem adotar certa cautela na oferta de tais produtos financeiros a seus clientes, tendo em vista que esta modalidade de investimentos podem afetar negativamente o nível de confiança dos mesmos.

Outro ponto que deve ser destacado no estudo, foi explicitada na análise dos fatores do API que possuem relação com o rendimento dos investidores. Os resultados da regressão linear múltipla demonstraram que os fatores “percentual do patrimônio em investimentos que podem apresentar perdas temporárias”, o “nível de risco dos investimentos no passado” e a “experiência de investimento em ações” tem relação com rendimento dos investimentos no mercado de ações nos últimos 6 meses. Contudo, os estudos apontaram que ao analisarmos a relação entre os fatores que compõem o perfil de risco do investidor e o retorno obtido nos últimos três meses, não foram encontradas relações estatisticamente significantes.

Outra contribuição do estudo é demonstrada através da análise de conglomerados que foi realizada. Através desta análise foi possível identificar três perfis distintos de investidores. Tal identificação dos grupos poderá permitir que corretoras de ações e outros profissionais do ramo acionário, possam obter melhorias significativas na gestão de seus clientes. De modo que esta poderá designar e desenvolver equipes técnicas, pacotes de produtos e serviços, além de desenvolver melhores estratégias de captação de novos clientes, mais adequadas ao grupo identificado. Um exemplo disto é explicitado na identificação do grupo três, denominado de “clientes intermediários”, neste caso, em decorrência dos fatores observado neste grupo, há indícios de que as recomendações da Corretora estejam surtindo efeito. Sobretudo se considerarmos o fato de que este grupo, em tese, apresenta a melhor retorno. Logo, uma análise mais detalhada das características de cada grupo, pode ser fundamental na obtenção de vantagem competitiva para a corretora no contexto do mercado de ações e o diferencial competitivo que a corretora pode desenvolver. Também se deve ressaltar, que o estudo também trouxe contribuições significativas para estudiosos que desejam desenvolver estudos relacionados ao comportamento dos investidores no mercado de ações.

Uma última contribuição do estudo, está relacionada a aplicação dos conceitos de finanças comportamentais em um ambiente mais próximo da realidade. Grande parte

das críticas aos estudiosos das finanças comportamentais está demonstrada na sua aplicabilidade no mundo real. Levitt & List (2008) destacam que em quase todos os casos, dos estudos realizados no campo das finanças comportamentais, as evidências empíricas emergem de estudos realizados em laboratório.

Sendo assim, muitos críticos aos estudos relativos a finanças comportamentais, tendem a questionar os resultados obtidos com as pesquisas que são realizadas neste campo e que buscam a comprovação da influência das variáveis comportamentais nas decisões de investimentos. Grande parte desta crítica é direcionada ao ambiente de realização das pesquisas, , segundo os críticos, existem muitas razões para suspeitar que esses achados laboratoriais podem deixar de generalizar para os mercados reais (LEVITT & LIST, 2008).

Contudo, ao analisarmos os resultados deste estudo, foi possível observar resultados similares às pesquisas conduzidas inteiramente em laboratórios. Guardada as devidas proporções e limitações de condução do estudo, foi possível observar que uma pesquisa conduzida com investidores reais, inseridos em um ambiente próximo ao real, acabaram apresentando resultados bem similares ao que foi constatado em outros estudos realizados em ambientes considerados “totalmente controlados”. Logo, o argumento dos críticos, com relação ao fator ambiental na realização dos estudos em finanças comportamentais, acaba sendo parcialmente desconstruído, pois se considerarmos os resultados obtidos acerca das variáveis comportamentais, como o excesso de confiança e o senso de autocontrole, observamos que estes são muito próximos às teorias, ou seja, os estudos conduzidos por Kahneman e Tversky (1979), apesar de terem sido realizados inteiramente em laboratórios, acabam sendo confirmados neste estudo.

Finalmente, destacamos que o campo dos estudos relacionados às finanças comportamentais, podem ser considerados como um “terreno fértil” no cultivo de novas idéias no campo econômico. E que apesar do pouco tempo de existência de tais estudos no campo das finanças, tais teorias vêm ganhando gradativamente maiores espaços, tanto no meio acadêmico quanto no meio empresarial. Sendo assim, recomendamos que este estudo, seja novamente replicado em outras sociedades corretoras, afim de avaliar se os resultados aqui apresentados, ocorram novamente e na mesma intensidade. De modo que possam contribuir cada vez mais com os estudos no campo das finanças

comportamentais, e para que dessa forma, os céticos possam finalmente reconhecer os impactos das variáveis comportamentais nas decisões de investimentos.

REFERENCIAS

AMBIMA. *Radiografia do investidor* - Maio de 2011. Disponível em: <<http://www.anbima.com.br/mostra.aspx/?id=1000001349>>. Acesso em: 04/04/2012

BARBER, B. M., ODEAN, T. Boys will be boys: gender, overconfidence, and common stock investment. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 116, n. 1, p. 261-292, feb. 2011.

BARBERIS, N., THALER, R. A survey of behavioral finance. In: *Handbook of the economics of finance*. Elsevier Science. Chapter 18. 2003.

BARROS, Lucas Ayres B. de C.; SILVEIRA, Alexandre Di Miceli da. Excesso de confiança, otimismo gerencial e os determinantes da estrutura de capital. *Revista Brasileira de Finanças*. Vol. 6, No. 3, p. 293–334. 2008.

BIAIS, B. et al. Judgmental overconfidence, self-monitoring and trading performance in a experimental financial market. *Review of Economics Studies*, v. 72, p. 287-312, 2005.

BERNSTEIN, Peter. *Desafio aos Deuses: A fascinante história do risco*. Rio de Janeiro: Campus, 1997, p.3, 13

BM&FBovespa. *Boletins eletrônicos*. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/pt-br/a-bmfbovespa/publicacoes/boletins-eletronicos/boletins-eletronicos.aspx?Idioma=pt-br>> .Acesso em: 02/06/2012.

BM&FBOVESPA. *Histórico do mercado de capitais*. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/pt-br/a-bmfbovespa/sobre-a-bolsa/historia/historia.aspx?Idioma=pt-br>> . Acesso em: 20/03/2010.

BM&FBOVESPA. *Relatório Anual 2008*. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/Relatorio2008/index_Anual.pdf> . Acesso em: 08/05/2012.

BM&FBOVESPA. *Relatório Anual 2012*. Disponível em: <http://ri.bmfbovespa.com.br/ptb/1694/RELATORIOANUAL2012PORTUGUESVFINAL_raster.pdf> . Acesso em: 27/05/2013.

BM&FBOVESPA. *Participação dos investidores*. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/renda-variavel/BuscarParticipacaoInvestimento.aspx?Idioma=pt-br>> Acesso em: 27/07/2013.

BM&FBOVESPA. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/BancoTitulosBTC/Estatisticas.aspx?Idioma=pt-br>> . Acesso em: 17/06/2013.

BM&FBOVESPA. *O que faz uma corretora ?* Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/corretoras/o-que-faz-uma-corretora.aspx?Idioma=pt-br>>. Acesso em: 27/07/2013.

BM&FBOVESPA. *Corretoras autorizadas a operar no mercado*. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/shared/iframe.aspx?altura=1000&idioma=pt-br&url=http://vitrinecorretoras.bvmf.com.br>>. Acesso em: 05/08/2013.

BM&FBOVESPA. *Índice Bovespa*. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/indices/ResumoEvolucaoDiaria.aspx?Indice=Ibovespa&idioma=pt-br>>. Acesso em: 12/08/2013.

BOLSTER, P. J., JANJIGIAN, V., TRAHAN, E. A. Determining investor suitability using the analytic hierarchy process. *Financial Analysts Journal*, v. 51, n. 4; jul./aug.1995.

BORCH, K. A Note on Uncertainty and Indifference Curves . *The Review of Economic Studies*, v. 36, 1-4, 1969.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Portaria N 370, Diário Oficial Da União. 29 de Junho de 2009, Seção 1. P. 91.

CARVALHO. Renato. Macroeconomia - Risco calculado? - Atuação na crise coloca agências de classificação de risco no centro do debate sobre regulação financeira. *Revista Desafios do desenvolvimento*. IPEA. Disponível em: <http://desafios.ipea.gov.br/index.php?option=com_content&id=1292:catid=28&Itemid=23> Acesso em: 01/07/2013.

CVM. Boletim de atendimento ao público. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br/Port/Acvm/Index2.asp>.> Acesso em: 01/07/2013.

DA COSTA N.; MINETO, C. da Silva. Disposition effect and gender. *Applied Economic Letters*, 15(6): 411-416. (2008).

DE BONDT, W. Betting on trends: intuitive forecasts of financial risk and return. *International Journal of Forecasting*, v.9, p.355-371, 1993.

DE BONDT, W. F. M.; THALER, R. H. Financial decision-making in markets and firms: a behavioral perspective. *National Bureau of Economic Research*. 1994. P.6.

DIFERENCIAL CORRETORA. Perfil do Investidor. Disponível em: <http://www.diferencial.com.br/wp-content/themes/corretoradiferencial/pdf/Fisica/Perfil_Investidor.pdf.> Acesso em: 02/02/2013.

EASTERBY-SMITH, Mark. THORPE, Richard. LOWE, Andy. Management Reserch: An introduction. Sage, Los Angeles. USA.1991. Disponível em: <http://books.google.co.uk/books?id=ahbhMb-R7MQC&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false.> Acesso em: 05/08/2013.

ESTES, R. JINOS, H. (1988) The gender gap on Wall Street: An empirical analysis of confidence in investment decision making, *Journal of Psychology*, 122, 577-90.

FELLNER, G., MACIEJOVSKY, B. Risk attitude and market behavior: evidence from experimental asset markets. *Journal of Economic Development*, 2005.

FERREIRA, Caio Fonseca. YU, Abraham Sin Oih. Todos acima da média: excesso de confiança em profissionais de finanças. *Revista de Administração*, São Paulo, v.38, n.2, p.101-111. 2003.

FISHER, K. L.; STATMAN, M. Cognitive biases in market forecasts: the frailty of forecasting. *Journal of Portfolio Management*, 27(1), p.72-81, 2000.

GECAS, V. The social psychology of self-efficacy. *Annual Review of Sociology*, 15, p.291-316, 1989.

GITMAN, Lawrence J. *Princípios de Administração Financeira*. 7ª Ed. São Paulo – Editora: Harbra Ltda, p. 203, 2002.

GOETZMANN, William N. MASSA, Massimo. DISPOSITION MATTERS: Volume, Volatility and Price Impact of a Behavioral Bias. Yale School of Management and NBER. Yale ICF Working Paper No. 03-01. INSEAD . January 28, 2003

GOZALI, Harriet Seid; et. Al.. The Relationship between the internal-external control construct and achievement. *American Educational Research Association*, Washington, D.C.; Wisconsin Univ., Madison. p.3-21. 1970.

HALEK, Martin; EISENHAUER, Joseph E. Demography of risk aversion. *The Journal of Risk and Insurance*, v. 68, n. 1, p. 1-24, 2001.

HO, C. M. Does overconfidence harm individual investors? An empirical analysis of the Taiwanese market. *Asia-Pacific Journal of Financial Studies* , v. 40, p. 658–682, 2011

KAHNEMAN, Daniel. A psychological perspective on economics. *American Economic Review*, Vol 93, 2003, p.162.

KAHNEMAN, Daniel. TVERSKY, Amos. Prospect Theory: An Analysis of Decisions under Risk. *Econometrica*, March 1979, 47(2), pp. 313-27.

KAUFMAN, L., and Rousseeuw, P.J., *Finding Groups in Data: An Introduction to Cluster Analysis*, John Wiley & Sons, Inc., New York, 1990.

KNIGHT, Frank H. *Risk, uncertainty and profit*. Boston, MA: Hart, Schaffner & Marx, 1921. Disponível em: <<http://www.econlib.org/library/Knight/knRUP6.html>> Acesso em 21 de julho de 2013.

LEROY, Stephen F. SINGELL JR, Larry D. Knight on Risk and Uncertainty. *Journal of Political Economy*. University of Chicago. p. 394. 1987

LEVITT, Steven D. LIST, John A. Homo economicus Evolves. *Science*. 15 February 2008: Vol. 319. no. 5865, pp. 909 – 910.

LIMA, Fabiano Guasti. FILHO, Antônio Carlos da Silva. COSTA, Simone Faria. DONZELLI, Orivaldo. *Finanças Comportamentais: o perfil do investidor das salas de ações*. FEA-USP. IX SEMEAD. São Paulo 2006.

MARKOWITZ, Harry. "Portfolio Selection." *Journal of Finance* (USA) 7 (March 1952): 77-91.

MENDES, Victor. O Perfil de Risco do Investidor Particular Português em Valores Mobiliários. CVMV. 2000. Disponível em: <<http://www.cmvm.pt/CMVM/Publicacoes/Cadernos/Documents/920eff954df84b2aae9158f4a4106b150PerfilddeRisco.pdf>>. Acesso em: 27/07/2013.

MICHAILOVA, Julija. Development of the overconfidence measurement instrument for the economic experiment. *Quantitative Economics*. Germany 2010.

MIROWSKY, J. Age and sense of control. *Social Psychology Quarterly*, v. 58, p. 31-43, 1995.

MITCHELL, Vincent-Wayne. Consumer perceived risk: conceptualisations and models. Manchester School of Management, UMIST, Manchester, UK. P. 163. 1998.

MOREIRA, Leonardo de Lima. *Risco De Mercado: Análise Comparativa De Métodos de Mensuração De Risco Aplicado Ao Mercado Brasileiro*. Brasília. UNB, 2006.

MOURA, Antônio Gonçalves de. A História do Risco - Gênese do Pensamento Estatístico e o Ensino de Estatística na Universidade. Universidade Católica de Goiás. p. 6-7. 2005.

OBERDORFER, Ewa M. Relationship between sense of control, obesity, and healthy behaviors in a primary care setting. North Texas Healthy Heart I Study. Master of Public Health (Community Health), p. 7. August 2009

ODEAN, T. Do investors trade too much? *American Economic Review*, 89(5), 1279-1298. 1999

ODEN, Sherri Lee. *Internal-external Locus of Control and Creativity*. Illinois Univ. Urbana. P.1-43. 1971.

PINHEIRO, Vinicius. RIBEIRO, Ana Paula. CVM quer que corretora verifique perfil de risco de cliente. Estadão.com. 2010. Disponível em: <http://economia.estadao.com.br/noticias/not_8571.htm>. Acesso em: 27/07/2013.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. Projeto de estágio e de pesquisa em administração: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SCHEINKMAN, Jose' A. XIONG Wei. Overconfidence and Speculative Bubbles. *Journal of Political Economy*. Princeton University. Vol. 111, no. 6. p. 1183 – 1218, 2003.

SCHEUREN, Fritz. ASA. American Statistical Association. Disponível em: <<http://www.amstat.org/sections/srms/pamphlet.pdf> > Acesso em: 06.08.2013.

SHARPE, William F.. *Capital asset prices: a theory of market equilibrium under conditions of risk*. *Journal of Finance*, volume 19, Issue 3. P. 425 - 442 , 1964.

SHEPHERD, Robin-Marie . EDELMAN, Robert J. The interrelationship of social anxiety with anxiety, depression, locus of control, ways of coping and ego strength amongst university students. *College Quarterly*. - Volume 12 Number 2. P. 1-13. 2009.

SILVA, W. M ; YU, S. A. Análise empírica do senso de autocontrole: buscando entender o excesso de confiança. *RAC*, v. 13, n. 2, art. 5, p. 247-271, 2009.

SLOVIC, Paul. The psychology of risk. *Saúde Soc. São Paulo*, v.19, n.4, p.731-747, 2010. Ensaio baseado em: *Environment, ethics, and behavior*. San Francisco: New Lexington, 1997. p. 277-313.

SOLL, J. KLAYMAN, J. Overconfidence in interval estimates, *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 20, 299-314. 2004.

STRICKLAND, B. R. Locus of control: where have we been and where are we. *American Psychological Association*, p. 7-28 ,1973.

TALEB, N. Nicholas. *A lógica do cisne negro*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Best Seller, 2009.

TEMPONI, Andréa dos Santos. *Controle percebido: um estudo comparativo entre homens e mulheres. Revista Brasileira de Terapias Cognitivas*. Vol 1. Rio de Janeiro, 2005.

VIEIRA et. al. Finanças comportamentais no Brasil: um estudo bibliométrico (2001-2007). *Revista de Gestão USP*, v.16, n.4, p. 45-59, 2009.

VERGARA, Sylvia Constant. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. São Paulo: Atlas, 1998.

WALLSTON, B.; WALLSTON, K. A. *Health locus of control scales*. In: LEFCOURT, H. M. (Ed.). *Research with the locus of control construct*. New York: Academic Press. Vol. 1, p. 189-239, 1981.

ZAIANE, S.; ABAOUB, E. Investor overconfidence and trading volume: the case of an emergent market. *International Review of Business Research Papers* Vol.5 N0. 2 March 2009 Pp. 213-222

ZURLO , Karen A. personal attributes and the financial well-being of older adults: the effects of control beliefs. University of Pennsylvania, p.1, 2009.

ANEXOS

ANEXO I: QUESTIONÁRIO

Corretora I

Corretora de Valores

Pesquisa: Perfil de Investidor



Prezado Investidor,

Você está recebendo um questionário que foi desenvolvido em parceria com a Universidade Federal do Espírito Santo com o objetivo de conhecer o perfil do investidor da *Corretora I* para que possamos oferecer produtos e serviços mais alinhados ao perfil de risco dos nossos clientes. O questionário necessita em torno de 7 minutos para ser respondido.

Em cada questão, escolha a alternativa que melhor reflita sua opinião ou experiência. Todas as respostas serão mantidas confidenciais, não havendo identificação do respondente.

Desde já ficamos muito gratos por sua participação.

Atenciosamente.

Sr. "Fulano de tal"

"*Corretora I*" Corretora de Valores

Fabricio Bernardes Diniz - Pesquisador - UFES

Profa. Dra. Teresa Cristina Janes Carneiro

Parte 1 – Perfil Geral

Instruções: Nas questões 1 a 7 assinale a alternativa correspondente ao seu perfil.

1. Qual o seu Sexo ?

- Masculino
- Feminino

2. Qual o seu nível de instrução ?

- Ensino Fundamental
- Ensino Médio
- Ensino Superior
- Especialização
- Mestrado
- Doutorado

3. Há quanto tempo você atua no mercado de ações ? *

- Menos de 1 ano
- Entre 1 e 3 anos
- Entre 3 e 6 anos
- Entre 6 e 12 anos
- Acima de 12 anos

4. Com relação ao seu nível de conhecimento acerca do mercado de ações, você julga que: *

- Possuo pouco conhecimento
- Possuo conhecimento moderado
- Possuo amplo conhecimento

5. Com relação às recomendações de investimento que o corpo técnico da “*Corretora I*” lhe oferece

- Eu nunca utilizo - todas as minhas decisões de investimento são por conta própria.
- Eu utilizo poucas vezes.
- Eu utilizo a maioria das vezes.
- Eu sempre utilizo - possuo uma carteira de investimentos administrada pela corretora.

6. Qual foi o rendimento aproximado de seus investimentos na “*Corretora I*” nos últimos 3 meses ? *

- Eu obtive um ganho superior a 10% .
- Eu obtive um ganho entre 5% e 10% .
- Eu obtive um ganho de até 5% .
- Eu não obtive nem ganho e nem perda.
- Eu obtive uma perda de até 5% .
- Eu obtive uma perda entre 5% e 10%
- Eu obtive uma perda superior a 10%
- Não tive investimento na “*Corretora I*” nos últimos 3 meses.

7. Qual foi o rendimento aproximado de seus investimentos na “*Corretora I*” nos últimos 6 meses ? *

- Eu obtive um ganho superior a 10% .
- Eu obtive um ganho entre 5% e 10% .
- Eu obtive um ganho de até 5% .
- Eu não obtive nem ganho e nem perda.
- Eu obtive uma perda de até 5% .
- Eu obtive uma perda entre 5% e 10%
- Eu obtive uma perda superior a 10%
- Não tive investimento na “*Corretora I*” nos últimos 6 meses.

Parte 2 – Perfil de Investimento

Instruções: Nas questões 8 a 23 assinale a alternativa correspondente ao seu perfil.

8. Qual a sua idade? *

- Até 25 anos.
- Entre 26 e 50 anos.
- Acima de 50 anos.

9. Qual das alternativas abaixo melhor o define como investidor ? *

- Quero preservar o valor de meu capital.
- Quero aumentar meu capital, limitando minhas possíveis perdas.
- Quero obter ganhos expressivos sobre meu capital e para isso estou disposto a correr riscos.

10. Estime em quanto tempo você precisará dos recursos investidos na “Corretora 1”.*

- Pretendo resgatar parte de meus investimentos em até 6 meses.
- Pretendo manter meus investimentos entre 6 meses e 2 anos.
- Pretendo rentabilizar meu patrimônio no longo prazo - não tenho pretensão de resgatar antes de 2 anos.

11. Que percentual de sua renda mensal você investe regularmente? *

- Até 10%.
- Entre 11% e 35%.
- Acima de 35%.

12. Qual é o valor de seu portfólio total de investimentos (excluindo moradia própria e propriedade pessoal, como automóveis, joias, obras de arte)? *

- Até 200 mil.
- Entre 200 mil e 1 milhão.
- Acima de 1 milhão

13. Nos próximos anos você espera uma mudança importante nas suas receitas?*
- Não.
 - Sim, espero um crescimento moderado.
 - Sim, espero um grande crescimento .
14. Em quanto tempo você resgataria um investimento que estivesse dando prejuízo? *
- Imediatamente caso tivesse qualquer prejuízo.
 - Em menos de 3 meses.
 - Entre 3 meses e 1 ano.
 - Acima de 1 ano
15. Considerando rendimentos em dois cenários externos possíveis, qual investimento você escolheria? *
- No melhor cenário ganha 5% e no pior ganha 1%.
 - No melhor cenário ganha 12% e no pior perde 3%.
 - No melhor cenário ganha 25% e no pior perde 7%.
16. Qual é o percentual de seu patrimônio aplicado atualmente em Renda Variável? *
- Até 10%.
 - Entre 11% e 50%.
 - Acima de 50%.
17. Qual nível de risco você assumiu nas suas decisões de investimento no passado ? *
- Pequeno.
 - Médio.
 - Grande.

18. Qual percentual de seu patrimônio você aplicaria em investimentos que podem apresentar perdas temporárias ? *

- Até 10%
- Entre 11% e 40%
- Acima de 40%

19. Como você avaliaria sua experiência de investimento em ações ? *

- Ótima
- Boa
- Ruim
- Ainda não tive esta experiência

20. Como você avaliaria sua experiência de investimento em Fundo de Ações? *

- Ótima
- Boa
- Ruim
- Ainda não tive esta experiência

21. Como você avaliaria sua experiência de investimento no mercado futuro? *

- Ótima
- Boa
- Ruim
- Ainda não tive esta experiência

22. Como você avaliaria sua experiência de investimento no mercado de opções? *

- Ótima
- Boa
- Ruim
- Ainda não tive esta experiência

23. Como você avaliaria sua experiência de investimento nos fundos de multimercado?

- Ótima
- Boa
- Ruim
- Ainda não tive esta experiência

Parte 3 – Perfil de Risco – Senso de Autocontrole

INSTRUÇÕES: Nas questões 24 a 27 assinale para cada afirmativa a opção que mais se ajusta a sua opinião a respeito sobre o assunto. Deverá decidir, inicialmente, se concorda ou discorda da afirmação e a seguir deverá definir a intensidade da concordância ou discordância, marcando a coluna mais apropriada. Para efeito da análise dos dados, é fundamental que responda a todas as questões.

24. Eu não tenho muito hábito de planejar as coisas, se algo de bom tem de acontecer acontecerá. (Selecione um valor no intervalo de 1,Discordo, a 5,Concordo).

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

25. A maioria das vezes os meus problemas são devidos a acontecimentos ruins. (Selecione um valor no intervalo de 1,Discordo, a 5,Concordo) *

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

26. As coisas realmente boas que acontecem comigo são resultado de muita sorte. (Selecione um valor no intervalo de 1,Discordo, a 5,Concordo) *

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

27. Eu tenho pouco controle sobre as coisas ruins que acontecem comigo. (Selecione um valor no intervalo de 1,Discordo, a 5,Concordo) *

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

30. Considerando que a cotação da ação BR Foods (BRFS3) era de R\$ 47,90 em 19/04/2013, qual é a sua previsão para a cotação da ação em 17/05/2013? * *

- Menos de R\$ 47,90
- Entre R\$ 47,90 e R\$ 49,30
- Mais de R\$ 49,30

30.1 O quanto percentualmente você está confiante de que sua previsão estará correta? *

Coloque em uma escala de 0% a 100%. Selecione um valor no intervalo de 1(10%) a 10 (100%)

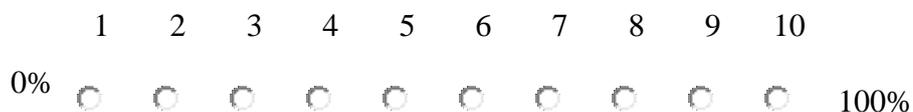


31. Considerando que a cotação da ação Petrobras (PETR4) era de R\$ 17,82 em 19/04/2013, qual é a sua previsão para a cotação da ação em 17/05/2013? *

- Menos de R\$ 17,82
- Entre R\$ 17,82 e R\$ 18,35
- Acima de R\$ 18,35

31.1 O quanto percentualmente você está confiante de que sua previsão estará correta? *

Coloque em uma escala de 0% a 100%. Selecione um valor no intervalo de 1(10%) a 10 (100%)



32. Considerando que a cotação da ação Vale (Vale5) era de R\$ 30,45 em 19/04/2013, qual é a sua previsão para a cotação da ação em 17/05/2013? *

- Menos de R\$ 30,45
- Entre R\$ 30,45 e R\$ 31,40
- Acima de R\$ 31,40

ANEXO II- MODELO DE REFERÊNCIA PARA AVALIAÇÃO DO API



CNPJ 92.885.631/0001-53
Av. Carlos Gomes, 1100 - Porto Alegre/RS

PERFIL DO INVESTIDOR

Nome completo

Codigo

Este documento, recomendado pela ANBIMA (Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais) é uma ferramenta de ajuda para identificar o seu perfil de investidor, antes mesmo de você começar a fazer suas aplicações. É fundamental que você o conheça para que suas aplicações atendam a seus interesses de investimento. O questionário tem como objetivo identificar a sua experiência como investidor e o seu perfil de risco no mercado financeiro, visando um acompanhamento adequado de sua carteira de investimentos na DIFERENCIAL Corretora de Títulos e Valores Mobiliários S/A. Conhecendo o seu PERFIL DE INVESTIDOR, você terá muito mais segurança ao aplicar seu patrimônio. A DIFERENCIAL CTVM recomendará um portfólio de investimentos adequado às suas características pessoais, considerando principalmente a sua tolerância ao risco.

- 1 Qual a sua idade?**
- [3] Até 25 anos.
[2] Entre 26 e 50 anos.
[1] Acima de 50 anos.
- 2 Qual das alternativas ao lado melhor o define como investidor?**
- [1] Meu objetivo principal é preservar o valor de meu investimento.
[2] Quero preservar meu capital, mas obter ganhos, limitando minhas possíveis perdas.
[3] Gostaria de obter ganhos expressivos sobre meu investimento e, para isso, estou disposto a assumir maiores riscos.
- 3 Ao investir, é importante definir o horizonte de tempo para uso dos recursos. Estime em quanto tempo você precisará dos recursos investidos.**
- [1] Poderei resgatar parte de meus investimentos em até 6 (seis) meses.
[2] Pretendo manter meus investimentos por, pelo menos, 1 (um) ano
[3] Meu objetivo é rentabilizar meu patrimônio no longo prazo, por isso não tenho pretensão de resgatar antes de 2 (dois) anos.
- 4 Qual das alternativas ao lado melhor descreveria sua expectativa para seus investimentos na DIFERENCIAL?**
- [1] Não gosto de assumir riscos, mas posso fazê-lo com uma parcela pequena de meu portfólio.
[2] Posso tomar maiores riscos em alocações de 30% a 50% dos meus ativos, buscando maiores retornos.
[3] Prefiro alocações agressivas, buscando retorno no longo prazo.
- 5 Que percentual de sua renda mensal você investe regularmente?**
- [1] Até 10%.
[2] Entre 11% e 35%.
[3] Acima de 35%.
- 6 Qual é o valor de seu portfólio total de investimentos (excluindo moradia própria e propriedade pessoal, como automóveis, jóias, obras de arte)?**
- [1] Até 200 mil.
[2] Entre 200 mil e 1 milhão.
[3] Entre 1 milhão e 5 milhões.
- 7 Nos próximos anos você espera uma mudança importante nas suas receitas?**
- [3] Não.
[2] Sim, espero um crescimento moderado.
[1] Sim, espero um crescimento grande.
- 8 A que você relaciona a palavra risco no contexto financeiro?**
- [1] Prejuízo.
[2] Incerteza.
[3] Oportunidade.
- 9 Em quanto tempo você resgataria um investimento que estivesse dando prejuízo?**
- [1] Resgataria imediatamente caso tivesse qualquer prejuízo na carteira.
[2] Em menos de 3 meses.
[3] Entre 3 meses e 1 ano.

(Continua)

O grau de tolerância e risco que o investidor possui, indica o quanto ele deve balancear a composição de seus investimentos, de acordo com seus objetivos de rentabilidade. É de extrema importância que o investidor conheça sua reação ao risco antes de decidir como vai aplicar seu dinheiro para que não tenha futuros aborrecimentos.

- 10** Considerando rendimentos em dois cenários externos possíveis, qual investimento você escolheria?
- [1] No melhor cenário ganha 5% e no pior ganha 1%.
 [2] No melhor cenário ganha 12% e no pior perde 3%.
 [3] No melhor cenário ganha 25% e no pior perde 7%.
- 11** Qual é o percentual de seu patrimônio aplicado atualmente em Renda Variável?
- [1] Até 10%.
 [2] Entre 11% e 50%.
 [3] Acima de 50%.
- 12** Qual nível de risco você assumiu nas suas decisões de investimento no passado?
- [1] Risco muito pequeno.
 [2] Risco médio.
 [3] Risco grande.
- 13** Qual percentual de seu patrimônio você aplicaria em investimentos que podem apresentar perdas temporárias?
- [1] Até 10%.
 [2] Entre 11% e 40%.
 [3] Acima de 40%.
- 14** Como você avaliaria sua experiência em Ações?
- [3] Ótima.
 [2] Boa.
 [1] Ruim / Nenhuma.
- 15** Como você avaliaria sua experiência em Fundo de Ações?
- [3] Ótima.
 [2] Boa.
 [1] Ruim / Nenhuma.
- 16** Como você avaliaria sua experiência em Futuros?
- [3] Ótima.
 [2] Boa.
 [1] Ruim / Nenhuma.
- 17** Como você avaliaria sua experiência em Opções?
- [3] Ótima.
 [2] Boa.
 [1] Ruim / Nenhuma.
- 18** Como você avaliaria sua experiência em Fundo Multimercados?
- [3] Ótima.
 [2] Boa.
 [1] Ruim / Nenhuma.

O seu conhecimento prévio sobre os diversos produtos do mercado de capitais é importante para a identificação do seu perfil de investidor.



DESCUBRA SEU PERFIL

Ao responder as questões formuladas você demonstrará conhecimento do seu perfil do investidor e poderá manifestar uma recomendação para seus investimentos. O enquadramento far-se-á pela soma dos pesos atribuídos à cada resposta e, posteriormente, associados com a tabela abaixo.

TABELA DE PONTOS

| Pontos | Perfil |
|---------------|-------------|
| Entre 17 e 27 | CONSERVADOR |
| Entre 28 e 36 | MODERADO |
| Entre 37 e 45 | ARROJADO |
| Entre 46 e 54 | AGRESSIVO |

Síntese das características que identificam cada perfil.

Perfil - CONSERVADOR

Cliente que prefere acumular pequenos rendimentos a enfrentar o risco de perda de seu patrimônio. Tem pouca tolerância ao risco e o receio das quedas bruscas da bolsa o faz optar pela segurança em investir em empresas sólidas e com bons resultados. Geralmente, este perfil concentra cerca de 10% de seu patrimônio em ações.

Expectativa de retorno: **LONGO e MÉDIO** prazos.

Perfil - MODERADO

Esta categoria revela um pouco mais de apetite ao risco. Em média, investe 20% de seu patrimônio em ações com maior possibilidade de ganho. Embora concentre o maior volume de seus investimentos em carteiras conservadoras, admite perda até determinado limite, desde que seu patrimônio esteja assegurado.

Expectativa de retorno: **MÉDIO e LONGO** prazos.

Perfil - ARROJADO

Perfil intermediário entre moderado e agressivo, sempre investindo com garantias reais considerando o montante de seus compromissos, admitindo alavancar suas posições dentro de limites razoáveis.

Expectativa de retorno: **CURTO e MÉDIO** prazos.

Perfil - AGRESSIVO

Nesta categoria identifica-se o investidor que prefere aplicar os seus recursos em ações de empresas que oferecem maior probabilidade de retorno para aumentar o seu patrimônio. Possui preparo técnico e emocional para acompanhar as oscilações do mercado, sem entrar em desespero quando a bolsa cai, pois projeta acumular ganhos expressivos que superam a média de mercado.

Expectativa de retorno: **CURTO** prazo.

➔ O grau de exposição aos riscos de liquidez e de mercado autorizará a Instituição a reclassificar o **PERFIL DO INVESTIDOR**.

| INVESTIDOR |
|------------|
| _____ |
| Data |
| _____ |
| Assinatura |

| Reservado à DIFERENCIAL CTVM | |
|--|---------------------------------|
| (Área: CUSTÓDIA, LIQUIDACÃO e CADASTRO) | |
| Aprovação | |
| <input type="checkbox"/> CONSERVADOR <input type="checkbox"/> MODERADO <input type="checkbox"/> ARROJADO <input type="checkbox"/> AGRESSIVO | _____ Data _____ Visto |

