

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – UNISINOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS
NÍVEL DOUTORADO

JOSÉ ANTONIO CESCO

ANÁLISE DO PROCESSO DECISÓRIO DOS INVESTIDORES E ANALISTAS DO
MERCADO FINANCEIRO EM RELAÇÃO ÀS AÇÕES DE EMPRESAS COM
PATRIMÔNIO LÍQUIDO NEGATIVO

PORTO ALEGRE - RS

2018

JOSÉ ANTONIO CESCO

**ANÁLISE DO PROCESSO DECISÓRIO DOS INVESTIDORES E ANALISTAS DO
MERCADO FINANCEIRO EM RELAÇÃO ÀS AÇÕES DE EMPRESAS COM
PATRIMÔNIO LÍQUIDO NEGATIVO**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, como requisito para obtenção de título de Doutor em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Roberto Frota Decourt, Dr.

Coorientadora: Prof^ª. Luciana de Andrade Costa, Dr^ª.

PORTO ALEGRE - RS

2018

C421a

Cescon, José Antonio

Análise do processo decisório dos investidores e analistas do mercado financeiro em relação às ações de empresas com patrimônio líquido negativo / por José Antonio Cescon. – 2018.
186 f. : il. ; 30 cm.

Tese (Doutorado) — Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis, Porto Alegre, RS, 2018.

Orientador: Dr. Roberto Frota Decourt.

Coorientadora: Dra. Luciana de Andrade Costa.

1. Tomada de decisão. 2. Finanças comportamentais. 3. Vieses comportamentais. 4. Investidores. 5. Analistas do mercado financeiro.
I. Título.

CDU: 657.4: 336.761

JOSÉ ANTONIO CESCO

**ANÁLISE DO PROCESSO DECISÓRIO DOS INVESTIDORES E ANALISTAS DO
MERCADO FINANCEIRO EM RELAÇÃO ÀS AÇÕES DE EMPRESAS COM
PATRIMÔNIO LÍQUIDO NEGATIVO**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em
Ciências Contábeis da Universidade do Vale do Rio
dos Sinos – UNISINOS, como requisito para
obtenção de título de Doutor em Ciências Contábeis.

Aprovado em 18/01/2018

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Francisco Antônio Mesquita Zanini – UNISINOS

Prof. Dr. Nilton César Lima – UFU/MG

Prof. Dr. Tarcísio Pedro da Silva – FURB/SC

Prof. Dr. Tiago Wickstrom Alves – UNISINOS

Prof. Dr. Roberto Frota Decourt (Orientador) – UNISINOS

Prof^a. Dr^a. Luciana de Andrade Costa (Coorientadora) – UNISINOS

RESUMO

Análise do Processo Decisório dos Investidores e Analistas do Mercado Financeiro em Relação às Ações de Empresas com Patrimônio Líquido Negativo.

O processo de formação da tomada de decisão tem na moderna teoria de finanças o pressuposto de que os investidores agem de forma racional no mercado, são avessos ao risco, buscam a maximização da utilidade esperada, que os mercados são altamente eficientes e que os investidores exploram todas as oportunidades de arbitragem. Se esta premissa estiver correta, como então explicar porque investidores e analistas do mercado financeiro adquirem, mantêm e/ou recomendam ações de empresas com patrimônio líquido negativo, já que estas empresas em tese estão prontas para a liquidação. Esta contestação a racionalidade ilimitada dos agentes do mercado financeiro tem sua base nas finanças comportamentais. Partindo destas premissas essa tese buscou compreender como se dá a formação do processo da tomada de decisão de investidores e analistas do mercado financeiro em relação à compra/venda/manutenção e/ou recomendação de ações de empresas com patrimônio líquido negativo listadas na B3 (Brasil, Bolsa e Balcão). Primeiramente montou-se uma carteira de investimentos, cuja composição é somente de empresas que adentraram ao patrimônio líquido negativo para verificar se ocorreram retornos positivos anormais para investimentos em empresas neste tipo de situação. A carteira foi formada com 77 empresas de um total de 208 que apresentaram pelo menos um trimestre de patrimônio líquido negativo no período de análise de retorno da carteira que foi de 1998 à 2016. Comparando o resultado desta carteira com investimentos livre de risco (Poupança e CDI) e a um investimento de risco similar (IBrX50), na análise da carteira buscou-se confirmar se é possível obter retornos positivos anormais em determinado período com investimentos em empresas com patrimônio líquido negativo e se este retorno propiciado é condizente com a relação risco/retorno preconizado pela moderna teoria de finanças. Os resultados encontrados apontam que é possível obter resultados positivos anormais, porém não atendem a relação risco/retorno se comparado a um investimento livre de risco. Estes resultados serviram de base para o desenvolvimento da tese proposta de que a formação do processo da tomada de decisão por parte de investidores e analistas do mercado financeiro trata-se de um processo de decisão parcialmente racional, pois este processo é afetado por aspectos comportamentais. Para confirmar esta tese, foram realizadas entrevistas com investidores (22) e analistas do mercado financeiro (09), que possuíram, possuem, recomendaram, recomendam a compra/venda e/ou manutenção de ações de empresas com patrimônio líquido negativo. As questões semiestruturadas das entrevistas foram suportadas pela moderna teoria de finanças e pelos vieses comportamentais: Contabilidade Mental; Aversão a Perda; Fuga ao Arrependimento; Efeito Disjunção, Efeito Manada, Loteria, Excesso de Confiança, Excesso de Otimismo e Ilusão Monetária. O método utilizado foi a análise de conteúdo, tendo como base as premissas da Hipótese do Mercado Eficiente (HME) e das Finanças Comportamentais (FC). Os resultados encontrados conduziram a três categorias de processos na formação da tomada de decisão. A 1ª categoria “Processo Racional”, atende a premissa da HME, de que tanto o investidor quanto os analistas são racionais. A 2ª categoria “Processo Pseudorracional”, atende parcialmente a premissa da HME, quanto atende parcialmente a premissa das Finanças comportamentais. A 3ª categoria “Processo Comportamental” atende a premissa das Finanças comportamentais. Os resultados demonstram que individualmente nenhum dos investidores ou analistas do mercado financeiro entrevistados podem ser classificados dentro de uma categoria específica, neste sentido não há um processo totalmente Racional, Pseudorracional ou Comportamental.

Palavras-chave: Tomada de Decisão, Finanças Comportamentais, Vieses Comportamentais, Investidores, Analistas do Mercado Financeiro.

SUMMARY

Analysis of the Decisional Process of Investors and Financial Market Analysts in Relation to the Shares of Companies with Negative Equity.

The process of forming decision-making has in the modern theory of finance the assumption that investors act rationally in the market, are risk-averse, seek to maximize expected utility, that markets are highly efficient, and that investors exploit arbitration opportunities. If this premise is correct, how then explain why investors and financial market analysts acquire, maintain and/or recommend shares of companies with negative equity, since these companies are ready for settlement. This challenge to the unlimited rationality of financial market agents has its basis in behavioral finance. Based on these premises, this thesis sought to understand how the decision-making process of financial market investors and analysts is formed in relation to the purchase/sale/maintenance and/or recommendation of shares of companies with negative equity listed on B3 (Brazil, Stock Exchange and Counter). Firstly, an investment portfolio was set up, whose composition is only of companies that went into negative equity to verify if there were abnormal positive returns for investments in companies in this type of situation. The portfolio was formed by 77 companies out of a total of 208 that had at least one quarter of negative equity in the period of analysis of portfolio returns that was from 1998 to 2016. Comparing the result of this portfolio with risk-free investments (Savings account and CDI) and a similar risk investment (IBrX50), the analysis of the portfolio sought to confirm if it is possible to obtain abnormal positive returns in a given period with investments in companies with negative equity and if this return provided is consistent with the risk ratio / return advocated by the modern theory of finance. The results show that it is possible to obtain abnormal positive results, but they do not meet the risk/return relationship when compared to a risk-free investment. These results served as a basis for the development of the proposed thesis that the formation of the decision-making process by financial market investors and analysts is a partially rational decision process because this process is affected by behavioral aspects. To confirm this thesis, interviews were conducted with investors (22) and financial market analysts (09), who owned, have, recommend, the purchase/sale and/or maintenance of shares of companies with negative equity. The questions of these interviews were supported by the behavioral biases: Mental Accounting; Loss Aversion; Fear to Repentance; Disjunction Effect, Herd Effect, Lottery, Excess of Confidence, Excess of Optimism and Monetary Illusion. The method used was content analysis, based on the assumptions of the Efficient Market Hypothesis (HME) and Behavioral Finance. The results found led to three categories of process in the formation of decision making. The 1st category "Rational Process", meets the HME premise that both the investor and the analysts are rational. The second category "Pseudo-rational Process", partially meets the premise of HME, as it partially meets the premise of behavioral finance. The 3rd category "Behavioral Process" meets the premise of Behavioral Finance. The results demonstrate that individually none of the investors or financial market analysts interviewed can be classified within a specific category, in this sense there is not a totally Rational, Pseudo-rational or Behavioral process.

Keywords: Decision Making, Behavioral Finance, Behavioral Bias, Investors, Financial Market Analysts.

Índice de Ilustrações

Figura 1: Constructo da pesquisa.....	7
Figura 2: Fases da Análise de Conteúdo.	49
Figura 3: Exemplo do processo de derivação das categorias de análise.	51
Figura 4: Processo de derivação das categorias de análise.....	52
Figura 5: Comparativo dos Retornos Anuais	68
Figura 6: Comparativo dos Retornos Anuais Acumulados	70
Figura 7: Índice de Retornos Trimestrais Acumulados – Saídas em momentos diferentes.	77
Figura 8: Mapa resumo de decisão do investidor e do analista do mercado financeiro.	84
Figura 9: Processo de derivação das categorias de análise 1ª questão.	85
Figura 10: Processo de derivação das categorias de análise 2ª questão.	90
Figura 11: Processo de derivação das categorias de análise 3ª questão	94
Figura 12: Processo de derivação das categorias de análise 4ª questão	100
Figura 13: Processo de derivação das categorias de análise 5ª questão	104
Figura 14: Processo de derivação das categorias de análise 6ª questão	107
Figura 15: Processo de derivação das categorias de análise 7ª questão	110
Figura 16: Processo de derivação das categorias de análise 8ª questão	114
Figura 17: Mapa resumo de decisão do investidor.	128
Figura 18: Mapa resumo de decisão do analista.	129
Figura 19: Teste de média entre investidores versus analistas	129

Lista de Quadros

Quadro 1- Resumo da seleção da amostra de ativos/empresas.	35
Quadro 2: Composição inicial da carteira de investimentos	39
Quadro 3: Síntese do Método	50
Quadro 4: Base inicial da estrutura das perguntas utilizadas nas entrevistas.....	53
Quadro 5: Etapa de validação das perguntas utilizadas na entrevista.	54
Quadro 6: Estrutura final das perguntas utilizadas na entrevista (Investidor). *	56
Quadro 7: Dados Preliminares da Pesquisa.....	59
Quadro 8: Número de empresa por setor da economia.	61
Quadro 9: Lista das empresas com Patrimônio Líquido Negativo.....	62
Quadro 10: Índices de Retornos Anuais	66
Quadro 11: Estatísticas dos Índices de Retornos Anuais	66
Quadro 12: Índices de Retornos Anuais Acumulados.....	66
Quadro 13: Características dos investidores e analistas	79
Quadro 14: Características do mercado de atuação dos investidores e analistas.	80
Quadro 15: Processo de derivação das categorias de análise	83
Quadro 16: Derivação da categoria final - Processo racional de formação da tomada de decisão	117
Quadro 17: Derivação da categoria final - Processo pseudorracional na formação da tomada de decisão	120
Quadro 18: Derivação da categoria final - Processo comportamental na formação da tomada de decisão	124
Quadro 19: Perfis dos investidores.....	171
Quadro 20: Quadro de investidores por faixa etária sexo e valores.	171
Quadro 21: Evolução de pessoas físicas no mercado financeiro.....	172
Quadro 22: Relação de empresas da carteira com cobertura de analista declarados.....	173

Lista de Tabelas

Tabela 1: Exemplo de readequação de dados	37
Tabela 2: Exemplo de que retornos discretos não são aditivos	67
Tabela 3: Resultados da série integral. Índice de Sharpe e Índice de Treynor.....	72
Tabela 4: Exemplo de índice Sharpe Negativo	73
Tabela 5: Índice de Sharpe e Treynor, base integral e últimos 24 meses, série 1998 a 2016. .	75
Tabela 6: Média de incidência de cada processo decisório	130

Lista de Abreviações e Siglas

APIMEC	Associação dos Analistas e Profissionais de Investimentos e de Capitais
APT	<i>Arbitrage Pricing Theory</i>
B3	Brasil, Bolsa e Balcão
CAPM	<i>Capital Asset Pricing Model</i>
CDB	Certificado de Depósito Bancário
CDI	Certificado de Depósito Interbancário
CPC	Comitê de Pronunciamentos Contábeis
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
FC	Finanças Comportamentais
GAAP	<i>Generally Accepted Accounting Principles</i>
HME	Hipótese de Mercado Eficiente
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBOVG	Índice Bovespa Geral
IBrX50	Bovespa – Índice Brasil 50
IOF	Imposto Sobre Operações Financeiras
IPCA	Índice de Preços ao Consumidor Amplo
LCI	Letra de Câmbio Imobiliário
LTN	Letra do Tesouro Nacional
NTN - B	Nota do Tesouro Nacional – Série B
ON	Ações Ordinárias Nominativas
OPA	Oferta Pública de Aquisição
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
P&P	Propaganda e Publicidade
PL+	Patrimônio Líquido Positivo
PLNeg	Patrimônio Líquido Negativo
PIB	Produto Interno Bruto
PN	Ações Preferenciais Nominativas
RI	Relação com Investidores
SML	<i>Security Market line</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	1
1.1 Problema de Pesquisa	3
1.2 A Tese.....	5
1.3 Objetivos.....	8
1.3.1 Objetivo Geral	8
1.3.2 Objetivos Específicos.....	8
1.4 Justificativa e Contribuições.....	8
1.5 Delimitações do Estudo	10
1.6 Etapas do Estudo	10
2 REVISÃO DA LITERATURA	11
2.1 Moderna Teoria de Finanças	11
2.2 Hipótese dos Mercados Eficientes.....	12
2.2.1 Forma Fraca da HME	14
2.2.2 Forma Semiforte da HME	14
2.2.3 Forma Forte da HME.....	15
2.2.4 Teoria de Precificação por Arbitragem	16
2.3 Finanças Comportamentais.....	18
2.3.1 Enquadramento	20
2.3.2 Contabilidade Mental	20
2.3.3 Aversão à Perda e Fuga ao Arrependimento	21
2.3.4 Efeito Disjunção	22
2.3.5 Efeito Manada.....	22
2.3.6 Excesso de Confiança.....	23
2.3.7 Ilusão Monetária	24
2.3.8 Gambling Investors	26
2.4 Posicionamento Teórico da Tese.....	28
2.4.1 A HME no processo de construção da tomada de decisão	28
2.4.2 As Finanças Comportamentais no processo de construção da tomada de decisão.....	28
2.5 Patrimônio Líquido Negativo	29
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	32
3.1 Caracterização da pesquisa.....	32
3.2 Amostra Inicial da 1ª Etapa da Pesquisa	33

3.2.1 Seleção da Amostra dos Ativos	34
3.2.2 Coleta e Tratamento Iniciais dos Dados	35
3.2.3 Construção da Carteira	38
3.2.4 Critérios de Valoração e Gestão da Carteira	38
3.2.5 Índice de Sharpe	40
3.2.6 Índice de Treynor.....	42
3.3 População e Amostra da 2ª Etapa da Pesquisa	44
3.3.1 Estruturação e validação do instrumento de pesquisa	46
3.3.2 Coleta, Codificação e Análise dos Dados.....	48
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	58
4.1 A Carteira de Investimentos	58
4.1.1 Análise Inicial Sobre a Base de Dados	58
4.1.2 Dados Sobre a Amostra	61
4.1.3 A Construção da Carteira	64
4.1.4 Análise do Índice de Sharpe e Índice de Treynor.....	71
4.2 Processo de Formação da Tomada de Decisão.....	79
4.3 Análise de Conteúdo das Entrevistas	81
4.3.1 Ambiente de informações para análise de desempenho	85
4.3.1.1 Utilização de indicadores econômicos e financeiros	86
4.3.1.2 Utilização de indicadores macroeconômicos e do mercado.....	87
4.3.1.3 Análise perspectiva.....	88
4.3.2 Contabilidade mental	89
4.3.2.1 Associação acentuada da interação entre investimentos	90
4.3.2.2 Associação moderada da interação entre investimentos	91
4.3.3 Aversão a Perda e Fuga ao Arrependimento	93
4.3.3.1 Aceite de perdas certas e ausência de fuga ao arrependimento.....	94
4.3.3.2 Ponderação entre ganhos e perdas sem diferenças de pesos.	96
4.3.3.3 Ponderação entre ganhos e perdas com diferenças de pesos	97
4.3.4 Loteria.....	100
4.3.4.1 Ausência acentuada de propensão para jogar.	100
4.3.4.2 Ausência relativa de propensão para jogar	101
4.3.4.3 Propensão acentuada para jogar	102
4.3.5 Efeito disjunção	103
4.3.5.1 Ponderação das probabilidades.....	104

4.3.5.2 Tendência a adiar a decisão até obter a informação	105
4.3.6 Efeito manada	107
4.3.6.1 Imita parcialmente a tendência do mercado	107
4.3.6.2 Imita a tendência do mercado	109
4.3.7 Excesso de confiança e otimismo	110
4.3.7.1 Subestima suas informações e habilidades	110
4.3.7.2 Sobre-estima suas informações e habilidade	112
4.3.8 Ilusão monetária	114
4.3.8.1 Percepção de mudanças de valores em termos reais.	114
4.3.8.2 Associação entre o valor pago e o valor esperado	115
4.3.8.2 Ausência de percepção de mudanças de valores em termos reais	116
4.4 Categoria Final – Processo racional na formação da tomada de decisão.	117
4.5 Categoria final - Processo pseudorracional na formação da tomada de decisão	120
4.6 Categoria final - Processo comportamental na formação da tomada de decisão.....	124
5 CONSIDERAÇÕES E RECOMENDAÇÕES FINAIS	133
REFERÊNCIAS	138
APÊNDICE	151
Apêndice 1: Empresas listadas na B3 entre 4º trimestre de 1997 ao 4º trimestre de 2015. ...	151
Apêndice 2: Classe de ativos mais usuais da B3.	159
Apêndice 3: Lista de grupamento e desdobramento de ações.	160
Apêndice 4: Pagamentos de dividendos	161
Apêndice 5: Relação dos ativos da carteira, trimestres de: entradas em PL-; entradas na carteira; reversão de para PL+; saídas por OPA e saídas por falência.	164
Apêndice 6: Lista de empresas pertencentes à amostra com ativos cancelados na B3.	167
Apêndice 7: Estrutura final de perguntas ao Analista de Mercado.	168
Apêndice 8: Número de empresa por setor e subsetor da economia – Nova Classificação ...	170
Apêndice 9: Perfil dos Investidores e Analistas	171
Apêndice 10: Entrevistas por categorias iniciais	174
ANEXOS	184
Anexo 1: Exemplo de comunicado de Grupamento e de Desmembramento de Ações.	184

1 INTRODUÇÃO

Estudos têm apresentado uma crescente incidência de empresas que apresentam perdas frequentes e patrimônio líquido negativo por um ou mais períodos (JAN e OU, 1995; 2012; BROWN, LAJBCYGIER e LI, 2008). No entanto, os pesquisadores têm excluído de suas amostras esses tipos de empresas, valendo-se do argumento de que tais empresas são poucas e a sua omissão teria efeito insignificante em qualquer ferramenta de tratamento de dados (BROWN et al. 2008).

Porém, estudos como os de Fama e French (1992); Jan e Ou (1995); Hayn (1995); Collins; Maydew e Weiss (1997); Collins; Pincus e Xie (1999); Brown et al. (2008); Hsu e Etheridge (2009); Jan e Ou (2012); Hou; Zhang e Zhuang (2015) e Ang (2015) têm apontado, além de uma maior e crescente incidência de empresas com patrimônio líquido negativo, a importância da inclusão destas empresas em modelos de precificação de ativos.

Considera-se que empresas com patrimônio líquido negativo dispõem de poucas chances de sobrevivência, em outras palavras, estão prontas para o abandono (JAN E OU, 1995; 2012; BROWN et al., 2008 e ANG, 2015). Brown et al. (2008), ao classificarem estas empresas em grupos de retorno, criaram uma plataforma para analisar o impacto das ações com patrimônio líquido negativo sobre o prêmio de retorno, isto porque profissionais e acadêmicos costumam descartar estas empresas para qualquer análise posterior.

Dessa maneira, constatou-se que a omissão destas empresas é significativa. Isto porque Brown et al. (2008), usando retornos passados para classificar estas unidades populacionais em extratos de valor apropriado, demonstraram que uma vez incluídos, patrimônios líquidos negativos impactam positivamente sobre o prêmio de retorno. Assim, a valoração das empresas, cujos resultados e patrimônio líquido são negativos, surge como um novo desafio para os pesquisadores (JAN e OU, 2012).

A valoração positiva no mercado de capitais de empresas com patrimônio líquido negativo, quando associada à volatilidade destes ativos indica que o mercado está considerando outros atributos de valor presente dessas empresas. A volatilidade em questão, em dado momento pode ser decorrente, por exemplo, de oferta pública de aquisição por parte do controlador, de terceiros interessados na aquisição do controle da empresa ou de minoritários na tentativa de se desfazerem do investimento, dentre outros motivos. Porém, se há volatilidade persistente deste ativo no mercado de capitais, então isto é considerado uma anomalia do mercado (FAMA e FRENCH, 1992; JAN e OU, 1995; 2012; HAYN, 1995; COLLINS et al., 1997; COLLINS et al., 1999; JENKINS, 2003; BROWN et al., 2008; HSU e ETHERIDGE, 2009; HOU et al., 2015 e ANG, 2015).

Para Bodie et al. (2015), os investimentos no mercado de capitais envolvem riscos ao investidor. No caso das empresas com patrimônio líquido negativo, estes riscos podem ser classificados como especulação ou aposta. O primeiro diz respeito ao risco considerável para um ganho proporcional. Ganho este em que o risco é suficiente para afetar a decisão. Ainda, segundo Bodie et al. (2015), haverá ganho considerável quando o prêmio de risco é positivo, ou seja, quando há expectativa de retorno superior a um investimento isento de risco e este retorno adicional é adequado ao prêmio de risco, diferente de aposta, em que não há expectativas de um ganho proporcional do valor aplicado em um investimento isento de risco.

O ambiente de informações no contexto do mercado de capitais é complexo e dinâmico. Neste sentido, além das informações que desempenham papel fundamental no processo das decisões e ações dos investidores e analistas, há de se considerar o aspecto comportamental do investidor e do analista do mercado financeiro na formação do processo decisório.

Para a Moderna Teoria de Finanças, este processo decisório é racional, de maneira que os indivíduos realizam de forma eficiente este processo, (MARKOWITZ, 1952; ROBERTS, 1959; OSBORNE, 1959; SHARPE, 1964 e FAMA, 1970). Entretanto Simon (1957), questionou esta racionalidade ilimitada, afirmando que nem sempre os indivíduos respeitam os fundamentos da teoria da utilidade esperada.

Segundo Simon (1957), esta racionalidade limitada está associada ao conhecimento e a capacidade do indivíduo de processar as informações, além do fator tempo que este indivíduo tem para tomar a decisão, assim ele recorre a atalhos mentais no processo de formação da tomada de decisão. Estes atalhos ou heurísticas são úteis em diversos contextos na formação da tomada de decisão, notadamente em ambientes que requerem agilidades nos quais o tomador de decisão tem relativo conhecimento, como por exemplo, investidores e analistas do mercado financeiro (BAZERMAN e MOORE, 2010).

Baseado nos fundamentos de Simon (1957), surgiram pesquisas que promoveram o desenvolvimento de estudos sobre a influência dos vieses de julgamentos para o tomador de decisão, sendo a Teoria do Prospecto de Khaneman & Tversky (1979) um dos principais pressupostos das finanças comportamentais.

Considerando o ambiente do mercado financeiro das empresas com Patrimônio Líquido Negativo, é importante entender como investidores e analistas formam seu processo decisório, se este processo é racional, comportamental ou contém aspectos de ambos.

Avaliar o processo de formação da tomada de decisão dos investidores e dos analistas do mercado financeiro, no que se refere à indicação de aquisição e/ou manutenção em carteira

de ações de empresas com patrimônio líquido negativo, é o tema dessa tese, tendo como foco o problema de pesquisa explicitado na seção que segue.

1.1 Problema de Pesquisa

A literatura sobre a moderna teoria financeira de precificação de ativos e análise de risco/retorno nos investimentos se desenvolveu com base na teoria de carteiras de Markowitz (1952), passando pelo *capital asset pricing model* – CAPM de Sharpe (1964 e 1966); Lintner (1965) e Mossin (1966), que deu origem ao Índice de Sharpe, e em Ross (1975), avançando com a Teoria de Precificação por Arbitragem (APT). A partir destas bases, há uma gama de pesquisas que procuram entender e explicar os resultados encontrados, principalmente visando prever uma tendência futura (comportamento).

Estes modelos formam a base da Hipótese de Mercado Eficiente (doravante HME) de Fama (1970) e Fama e French (1992; 1993; 1995 e 1996), a qual traz duas premissas relevantes. A primeira garante que os preços dos ativos refletem adequadamente quaisquer informações disponíveis aos investidores, e a segunda, por sua vez, afirma que os negociadores com estratégias ativas encontrarão dificuldade para superar aqueles com estratégias passivas (BODIE et al., 2015).

Contudo esta eficiência de mercado pode ser questionada. Partindo disso, como lidar com situações não explicáveis pelos modelos baseados na racionalidade ilimitada dos agentes na HME, cerne do paradigma das finanças modernas? Barberis e Thaler (2003) consideram que uma das causas desta dificuldade passa pelo surgimento de uma nova abordagem, as Finanças Comportamentais. A premissa das Finanças Comportamentais é de que a teoria financeira convencional ignora de que forma as pessoas tomam decisões, visto que, ao contrário, é possível pensar de forma coerente sobre os preços de ativos, incorporando aspectos salientes do comportamento humano (BARBERIS e THALER, 2003).

Para Bodie et al. (2015), a existência de investidores com racionalidade limitada não seria, por si só, suficiente para tornar os mercados de capitais ineficientes, pois é de supor que se, de fato os preços forem afetados, os arbitradores perspicazes que tentarem tirar proveito de oportunidades de lucro empurrarão os preços de volta para seus valores apropriados. O fundamento da crítica comportamental é que na prática as ações desses arbitradores são restritas (SHLEIFER e VISHNY, 1997).

Barberis e Thaler (2003), salientam ainda que a ausência de uma estratégia de investimento rentável não implica a ausência de erro de preço. Os preços podem estar errados,

sem criar oportunidades de lucro e, portanto, mesmo que os preços estejam errados isto pode ser insuficiente para forçar os preços a alcançarem o seu valor intrínseco.

Portanto, se os preços estiverem corretos, isto é, preço igual ao valor intrínseco, não haverá nenhuma oportunidade de retorno anormal. O modelo mais comum para avaliar uma empresa em funcionamento parte da observação de que um investidor de ações espera um retorno que, além da manutenção de capital, inclua dividendos. Assim, se a estimativa que o investidor faz do valor das ações, superar o preço de mercado, a ação é considerada subvalorizada e, por isso, um bom investimento para este indivíduo (BODIE et al., 2015).

Desta maneira, se a decisão de manutenção de uma ação está baseada nos ganhos esperados do investidor, e estes ganhos estão relacionados com os lucros futuros, então as aquisições de ações de empresas com patrimônio líquido negativo seriam feitas com base em ganhos futuros, de forma que, mesmo a empresa apresentando seu patrimônio líquido negativo ela poderia ter um valor de mercado positivo. Portanto, o mercado tem considerado alguns outros atributos de valor presente dessas empresas (BASU, 1997; JAN e OU, 2012).

De fato, o que se tem verificado é que existe um elevado número de empresas que apresentam patrimônio líquido negativo com valor de mercado positivo. Esse fato tem instigado pesquisadores a buscarem os elementos que determinariam esta situação. São exemplos de pesquisas, neste sentido, os estudos de Fama e French (1992); Jan e Ou (1995; 2012); Hayn (1995); Collins et al. (1997); Collins et al. (1999); Jenkins (2003); Brown et al. (2008); Hsu e Etheridge (2009); Hou et al. (2015) e Ang (2015).

Para Jan e Ou (2012), o crescente número de empresas que relatam patrimônio líquido negativo surge como um novo desafio para os pesquisadores, que salientam que o patrimônio líquido negativo é um fenômeno complexo, pois há um amplo espectro de razões para que o patrimônio líquido de uma empresa venha a ser negativo. Uma das razões possíveis, entre tantas, seria a contabilização obrigatória de gastos que potencialmente trarão benefícios no futuro, tais como gastos com pesquisa e desenvolvimento (P&D) e de publicidade e propaganda (P&P) (BASU, 1997; JAN e OU 2012).

Considerando que existe um leque relevante de razões pelas quais as empresas poderiam apresentar patrimônio líquido negativo, como por exemplo, bens do imobilizado subavaliados, incentivos e benefícios fiscais não aproveitados dentre outros, os investidores poderiam ser capazes de diferenciar entre aquelas com poder de serem rentáveis no futuro, daquelas que não possuem a mesma perspectiva, e com isso as primeiras teriam um valor de mercado positivo.

Estudos dispõem que a diversificação nos investimentos minimiza o risco da carteira, levando até a eliminação do risco específico (empresa) ou risco não sistêmico, mas não elimina

o risco de mercado ou risco sistemático (BODIE et al., 2015). Entretanto, a manutenção de ações de empresas com patrimônio líquido negativo poderia estar sendo determinada por questões comportamentais, fundadas em questões de emoção e não de razão.

Entre agentes do mercado de capitais, têm-se os investidores e analistas do mercado financeiro, estes agentes podem não estar seguindo um plano de investimento baseado em percepções estritamente racionais, mas sim tendo suas decisões de investimentos afetadas por vieses comportamentais na formação de seu processo da tomada de decisão.

O processo racional na formação da tomada de decisão tem na Hipótese do Mercado Eficiente (FAMA, 1970; FAMA e FRENCH, 1992) sua base de sustentação e a Teoria do Prospecto (KAHNEMAN e TVERSKY, 1979) lastreia as finanças comportamentais. A influência comportamental no processo decisório, pode ter origem sob diversos vieses, como a Contabilidade Mental (THALER, 1980), Aversão a Perda (KAHNEMAN e TVERSKY, 1979), Fuga ao Arrependimento (KAHNEMAN, 2012; HALFELD e TORRES, (2001), Efeito Disjunção (TVERSKY E SHAFIR, 1992), Loteria (COELHO et al., 2014; HAN e KUMAR, 2013; BAI et al., 2011), Efeito Manada (KAHNEMAN, 2012; CIPRIANI e GUARINO, 2008); Excesso de Confiança (LICHTENSTEIN & FISCHHOFF, 1977; ODEAN, 1998; KAHNEMAN, 2012), Otimismo (BENARTZI, KAHNEMAN e THALER, 1999) e Ilusão Monetária (SHAFIR, DIAMOND e TVERSKY, 1997; CARDOSO et al. 2010; ENGSTED e PEDERSEN, 2016).

Estudos recentes, no Brasil (CAZZARI, 2017; SILVA, 2016; BRAGA, 2015 e GOULART, 2014), tem suscitado a discussão sobre o processo da tomada de decisão por agentes do mercado de capitais sob a ótica das finanças comportamentais e suas implicações para o mercado financeiro, corroborando a relevância do tema tanto para o meio acadêmico quanto para o meio profissional.

Diante do exposto, faz-se relevante questionar se “o processo decisório de investidores e analistas do mercado financeiro ao investirem em empresas com Patrimônio Líquido Negativo é puramente racional ou é afetado também por aspectos comportamentais”?

1.2 A Tese

A Moderna Teoria de Finanças explica que os agentes econômicos decidem mediante racionalidade ilimitada, bem como possuem aversão ao risco e tem por objetivo maximizar a utilidade esperada a cada decisão tomada (MARKOWITZ, 1952; MODIGLIANI e MILLER, 1958; 1961; 1963; SHARPE, 1964 e FAMA, 1970). A premissa básica desta teoria é a de que os mercados são eficientes. A contestação deste paradigma foi inicialmente proposta por Simon

(1957), com a alegação de que o processo decisório das pessoas é construído dentro de limites da racionalidade do indivíduo.

Kahneman e Tversky (1979), ao desenvolverem a Teoria do Prospecto, questionam a Hipótese dos Mercados Eficientes (HME) a partir da crença de que os agentes econômicos não tomam decisões de forma estritamente racional. Neste sentido, concluíram que as decisões frequentemente são tomadas por meio da utilização de processos decisórios simplificados (heurísticas), e esses são passíveis de erros sistemáticos (vieses cognitivos).

Neste sentido, a HME não tem se mostrado suficiente para explicar o comportamento decisório das pessoas, e as finanças comportamentais sinalizam ter condições de preencher a lacuna deixada pela Moderna Teoria de Finanças em relação à compreensão de fenômenos que destoam do modelo racional (KAHNEMAN e TVERSKY, 1979; THALER, 1999).

No que se refere à literatura sobre o estudo das finanças comportamentais, ela se mostra ampla: (SIMON, 1957; KAHNEMAN e TVERSKY, 1979; THALER, 1999; SHLEIFER, 2000; HALFELD e TORRES, 2001; BARBERIS e THALER, 2003; KIMURA; BASSO 2003; ROGERS et al., 2007; SHEFRIN, 2010; OZMETE e HIRA, 2011; NAWROCKI e VIOLE, 2014; YOSHINAGA e RAMALHO, 2014; FERNANDES et al., 2015; RAMIAH; XU; MOOSA, 2015), dentre outros aqui não citados.

A Finança comportamental tem no analista do mercado financeiro um instrumento importante, pois este tem como principal atividade analisar uma série de empresas de determinado setor e recomendar, ou não, o investimento nestas empresas. Neste sentido, ele trabalha como um intermediário de informações, conciliando os interesses dos ofertantes e dos tomadores de recursos (BOFF; PROCIANOY e HOPPEN, 2006).

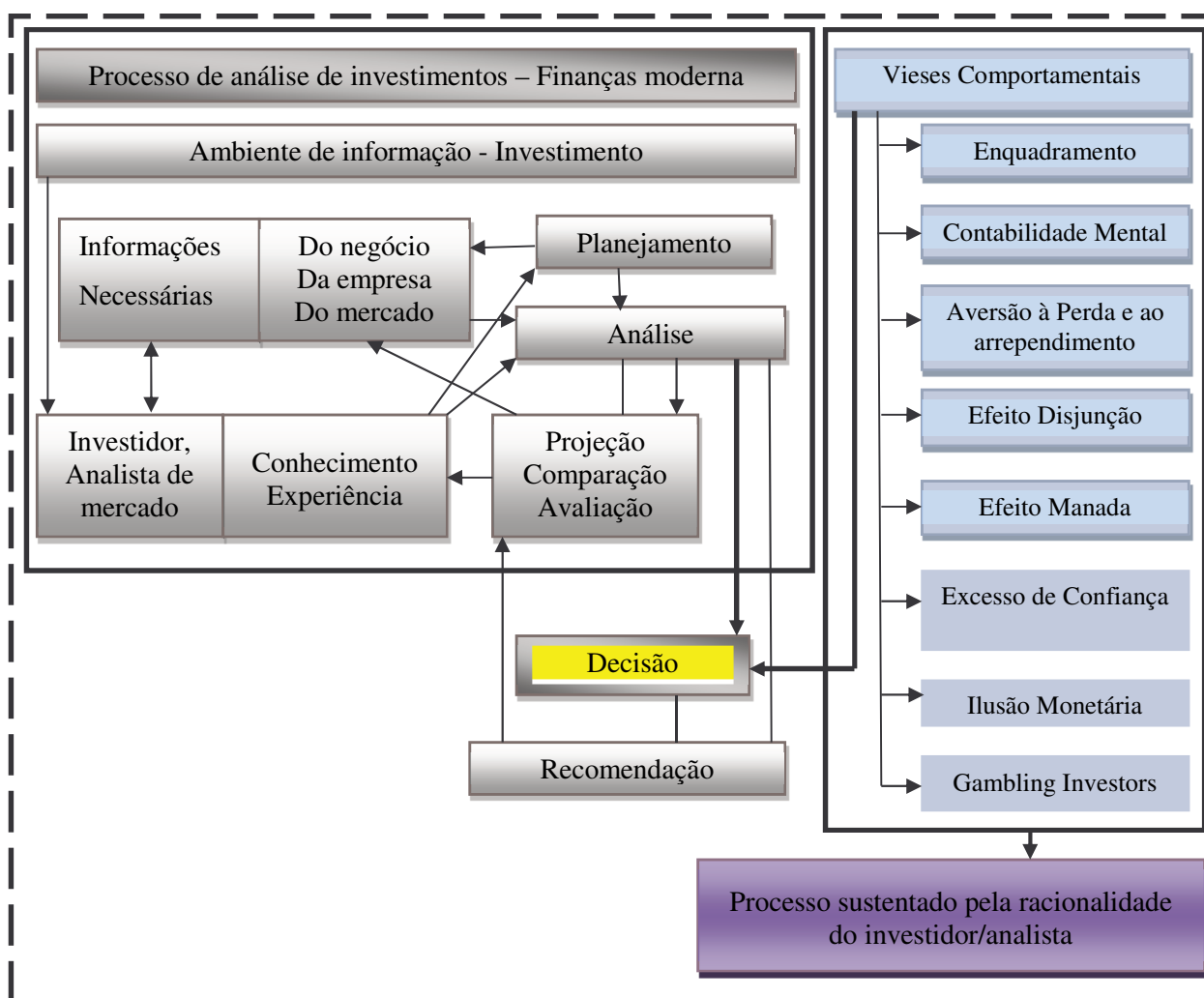
Esta pesquisa pretende identificar as razões que fundamentam a construção do processo decisório do investidor/analista do mercado, no que se refere à recomendação de compra/venda e/ou manutenção em carteira de ativos de empresas com patrimônio líquido negativo, utilizando para isso a moderna teoria de finanças e a teoria de finanças comportamentais.

Essa proposta de estudo sustenta que os investidores e os analistas do mercado, no processo de construção de estratégias de investimentos em relação as ações de empresas com patrimônio líquido negativo, fundamentam suas decisões em questões racionais e objetivam maximizar o resultado do investimento, em conformidade com a moderna teoria de finanças. Todavia, não será ignorado que algumas destas decisões podem violar os princípios da racionalidade e, conforme a teoria das finanças comportamentais, estes desvios da racionalidade não são aleatórios, muitos destes desvios são vieses que podem ser explicados com base em questões emocionais. **A tese a ser defendida é de que a formação do processo da tomada de**

decisão por parte de agentes do mercado financeiro, trata-se de um processo de decisão parcialmente racional, pois este processo é afetado também por aspectos comportamentais.

A Figura 1 fundamenta a aplicabilidade da Teoria da Hipótese do Mercado Eficiente e das Finanças Comportamentais na construção do processo de decisão do investidor e do analista do mercado financeiro, com a hipótese de que os vieses comportamentais que integram o panorama decisório são suportados pela racionalidade.

Figura 1: Constructo da pesquisa



A figura apresenta o delineamento da Teoria da Hipótese do Mercado Eficiente e das Finanças Comportamentais na construção do processo decisório dos investidores e analistas do mercado financeiro em relação a empresas com patrimônio líquido negativo.

Fonte: Adaptado de Boff et al., 2006.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo Geral

Analisar o processo decisório de investir em empresas com patrimônio líquido negativo, a luz da Moderna Teoria de Finanças e das Finanças Comportamentais.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Verificar o retorno de investimentos das empresas com patrimônio líquido negativo no período de 1998 a 2016;
- Identificar as motivações dos investidores e analistas do mercado financeiro de aplicarem/recomendarem investimentos em empresas com patrimônio líquido negativo;
- Analisar se as motivações dos investidores e analistas do mercado financeiro são suportadas pela moderna teoria de finanças;
- Identificar aspectos comportamentais que justifiquem possíveis escolhas não suportada pelos princípios da racionalidade.

1.4 Justificativa e Contribuições

O contexto desta pesquisa é respaldado sob dois aspectos importantes na literatura atual sobre finanças. O primeiro diz respeito ao crescente interesse acadêmico e profissional acerca das empresas que apresentam patrimônio líquido negativo e que possuem valor de mercado positivo (FAMA e FRENCH, 1992; JAN e OU, 1995; 2012; HAYN, 1995; COLLINS et al., 1997; COLLINS et al., 1999; JENKINS, 2003; BROWN et al., 2008; HSU e ETHERIDGE, 2009; HOU et al., 2015 e ANG, 2015).

Estudos sobre estas empresas, embora já tenham certa representatividade nos Estados Unidos e possuam alguns estudos em outros países, no Brasil não há até o presente momento publicações em periódicos ou estudos desenvolvidos, tais como Dissertações e Teses sobre este tema. Posto isto, denota-se que existem lacunas na literatura nacional a serem preenchidas. Uma destas lacunas se constitui na contribuição da presente tese, no sentido de desenvolver um estudo que permita compreender como é o processo de avaliação do investidor e do analista do mercado sob a ótica comportamental em relação às empresas com patrimônio líquido negativo para o contexto nacional.

O segundo ponto que delinea o contexto deste trabalho está associado à forma como a teoria econômica trata este fenômeno. De um lado, observa-se que a compreensão do modelo moderno de finanças pressupõe o entendimento de quatro abordagens ou paradigmas que lhes dão sustentação (FERREIRA; SILVA e GUILHERME, 2009): a Teoria do Portfólio (MARKOWITZ, 1952); a Teoria da Irrelevância dos Dividendos (MODIGLIANI e MILLER, 1958; 1961; 1963); o Modelo de Precificação de Ativos de Capital - CAPM (SHARPE, 1964); e a Hipótese de Mercados Eficientes (HME) (FAMA, 1970). Em outra instância, têm-se as finanças comportamentais, alicerçadas a partir da teoria da Racionalidade Limitada (SIMON, 1957) e desenvolvida sob a Teoria do Prospecto (KAHNEMAN e TVERSKY, 1979).

No contexto brasileiro, Nardy e Famá (2014) avaliaram amostras de trabalhos científicos brasileiros entre 2001 e 2012, classificados em periódicos A1, A2, B1 e B2, nos quais discutem o papel das finanças comportamentais na evolução da teoria de finanças. A partir das análises, os pesquisadores descobriram que predominam os estudos empíricos sobre o efeito de crenças e preferências nas decisões financeiras. Além disso, constatou-se que há maior comprovação de ocorrência de vieses de comportamento ligados à cognição ou às emoções, frente a estudos sobre demanda de mercado e bolhas especulativas.

Ainda, Leal, Almeida e Bortolon (2013), através de pesquisa sobre a produção acadêmica em finanças, verificaram oportunidades de inovação metodológica na área como uma das alternativas de desenvolvimento das finanças comportamentais.

Um desafio para as finanças comportamentais é evoluir para uma teoria integrada das operações do mercado financeiro. Este desafio muitas vezes foi levantado pelos teóricos das finanças tradicionais (NAWROCKI e VIOLE, 2014). Para Fama (2012) os behavioristas são muito bons em " contar histórias " e descrever o comportamento individual, em que os saltos individuais para os mercados não são validados pelos dados.

Neste sentido, uma contribuição deste estudo é demonstrar uma integração entre a teoria moderna de finanças e a teoria de finanças comportamentais, como no estudo de Braga (2015). Essa questão torna-se relevante em função de que finança comportamental ainda é um campo de pesquisa em desenvolvimento e, portanto, ainda a consolidar-se no Brasil (LEAL et al., 2013).

Por fim, também se destaca a contribuição desta tese para além da academia, alcançando principalmente os investidores e analistas do mercado.

1.5 Delimitações do Estudo

O foco deste estudo é a compreensão da construção do processo decisório do investidor e do analista do mercado financeiro, tendo como objeto a análise das decisões dos investidores e analistas em relação às ações das empresas listadas na B3 (Brasil, Bolsa e Balcão) com patrimônio líquido negativo. Neste sentido, tem-se uma delimitação aos investidores que possuem investimentos em ações de empresas com o perfil referido e de analistas do mercado que possuem, ou possuíram, em suas carteiras empresas com estas características. Tal delimitação se deve ao fato de que investidores e analistas representam a população mais adequada ao estudo proposto, outra delimitação são as empresas com patrimônio líquido negativo.

Em relação à amostra, a mesma será composta por investidores e analistas do mercado financeiro e cotações dos ativos de empresas com patrimônio líquido negativo compreendido entre o período de 1998 a 2016.

1.6 Etapas do Estudo

As etapas deste estudo, além deste capítulo introdutório está assim estruturada. No capítulo 2 contém a base teórica e a revisão bibliográfica cuja análise busca estabelecer a relação da teoria moderna das finanças e a teoria das finanças comportamentais.

O capítulo 3 apresenta a metodologia utilizada, o qual está dividida em duas etapas, a 1ª diz respeito a parte da pesquisa cuja análise de dados é quantitativa, já a segunda aborda os dados de forma qualitativa. O que se busca com este procedimento é realizar uma interação entre a parte teórica e o desenvolvimento da pesquisa em sua parte prática.

No capítulo 4 são apresentados e discutidos os resultados tanto em relação à pesquisa quantitativa, quanto em relação à pesquisa qualitativa. Nesta etapa da pesquisa são validadas as proposições da pesquisa.

Por fim o capítulo 5 traz as considerações finais sobre o estudo, com aprofundamento sobre os resultados obtidos, realizando inferências entre a teoria e a realidade do mercado financeiro frente ao viés discutido neste estudo e sugestões para futuras pesquisas.

2 REVISÃO DA LITERATURA

A revisão da literatura está ordenada de forma que, em primeira instância, aborda-se a Moderna Teoria de Finanças, as Finanças Comportamentais, alicerçada pela Teoria do Prospecto e na sequência a importância das empresas com patrimônio líquido negativo para o estudo de finanças.

2.1 Moderna Teoria de Finanças

A Moderna Teoria de Finanças é composta por um corpo de conhecimento de várias teorias, tendo como base a teoria econômica neoclássica, pressupondo que:

- i) os investidores agem de forma racional no mercado, são avessos ao risco, buscam a maximização da utilidade esperada através do uso de expectativas racionais e informação perfeita;
- ii) os mercados são altamente eficientes, e;
- iii) os investidores exploram todas as oportunidades de arbitragem. Assim, essa teoria pressupõe agentes capazes de decidir estritamente de acordo com uma racionalidade ilimitada, além de que está metodologicamente estruturada de acordo com a Teoria da Utilidade Esperada e não apresenta vieses acerca do futuro (MULLAINATHAN e THALER 2000).

A Teoria da Utilidade Esperada tem como fundamento que o valor das coisas não pode ser baseado nos seus preços, mas na utilidade que elas proporcionam. Assim, cada nível de resultado está associado ao grau de benefício final, grau este definido como utilidade com pesos simétricos (CUSINATO, 2003).

Neste sentido, parte-se da premissa de que as pessoas são racionais, que efetivamente todas as informações são processadas pelos agentes decisórios e que os mercados são eficientes, de maneira que cada decisão é tomada de modo a maximizar sua utilidade esperada (SHLEIFER, 2000). Ainda, a busca pela maximização da utilidade esperada, sob os preceitos da teoria econômica neoclássica, principalmente no que diz respeito à racionalidade dos agentes econômicos, fez surgir a Moderna Teoria de Finanças.

Para Shleifer (2000), as teorias que compõem as finanças modernas supõem que alguns indivíduos irracionais existem, porém, suas transações tendem a se cancelar mutuamente.

As finanças modernas se desenvolveram a partir de 1950 dentro dos departamentos de economia das universidades. De acordo com Haugen (2005), os principais trabalhos surgidos a partir dessa época ainda são adotados como modelos no mundo das finanças, dentre os quais se destacam os trabalhos de:

- Markowitz (1952), cujos conceitos ainda hoje são utilizados para a precificação e a diversificação dos ativos de investimentos;
- Simon (1957), questionando a racionalidade ilimitada dos indivíduos;
- Modigliani e Miller (1958, 1961) ao demonstrarem que o valor de uma empresa não é dependente de sua política de dividendos, mas que o valor de mercado de uma empresa é dado pela sua lucratividade e pelos riscos de seus ativos, independente de como fosse feito o seu financiamento;
- Sharpe (1964), Lintner (1965) e Mossin (1966), pelo surgimento na década de 1960 do CAPM (*capital asset pricing model*), que predomina até hoje para determinar o custo de capital das empresas;
- Fama (1970), com a teoria dos mercados eficientes, a qual é considerada um dos pilares das finanças modernas;
- Black e Scholes (1973) e Merton (1973), com a Teoria de Precificação de Opções utilizada para avaliação de opções;
- Ross (1975), com a teoria de precificação por arbitragem (APT);
- Kahneman e Tversky (1979), com a teoria do prospecto, base das finanças comportamentais.

Indiscutivelmente esses trabalhos foram marcantes para os estudos sobre finanças e, mesmo recebendo críticas, conseguiram explicar os fenômenos que se propuseram explicar. Diante disto, apresenta-se a seguir as principais bases teóricas deste estudo, a Hipótese dos Mercados Eficientes e as Finanças Comportamentais.

2.2 Hipótese dos Mercados Eficientes

A HME (FAMA, 1970), se desenvolveu tendo como pilar os estudos realizados por Markowitz (1952), Modigliani e Miller (1958, 1961, 1963), Sharpe (1964). A HME considera que no mercado de capitais os preços dos ativos refletem seus valores corretos, que todas as informações são disponíveis e que eventuais desvios são corrigidos por meio de arbitragem (JENSEN, 1978).

Para Shleifer (2000, p. 5), a HME pressupõe que “quando as pessoas são racionais, os mercados são eficientes por definição”. Além disso, Fama (1970), destaca algumas premissas para que um mercado seja eficiente, tais como ausência de custos de transação, equidade no acesso às informações disponíveis e homogeneidade das expectativas dos investidores quanto às probabilidades dos retornos dos ativos.

A HME desenvolvida por Fama (1970, 1991), teve como base os conceitos desenvolvidos pelas pesquisas de Roberts (1959) e Osborne (1959), os quais trouxeram descobertas empíricas acerca da aleatoriedade dos preços das ações. Esses estudiosos descobriram que, as informações relevantes das empresas negociadas no mercado são incorporadas aos preços dos ativos, e que a melhor estimativa para o preço de um título é seu preço atual. Assim, tais descobertas provocaram uma revisão da teoria econômica a esse respeito (DAMODARAM, 2006).

Segundo Fama (1970), um mercado eficiente é aquele cujos preços sempre refletem totalmente as informações disponíveis. Fama (1991), afirma posteriormente que, em relação ao comportamento dos preços, estes seguem o chamado passeio aleatório, portanto, não é possível aos agentes criarem mecanismos para a obtenção de resultados anormais em períodos predeterminados de tempo. Assim, se o comportamento dos preços dos ativos segue um caminho aleatório, é natural que sejam imprevisíveis as suas variações.

Neste sentido, para Fama (1970), os preços representam o verdadeiro e preciso sinal do valor dos ativos. Dessa forma, é impossível, para qualquer investidor utilizar de estratégias ou informações diferenciadas com o intuito de obter vantagens no mercado de capitais antes dos demais investidores, mesmo que sejam informações de caráter privado da empresa emitente do título (WATTS; ZIMMERMAN, 1986; STRONG, 2007).

Para Damodaran (2006), os preços de mercado podem se desviar dos valores reais somente se os mercados não forem eficientes. Nesta situação seria possível a um investidor identificar essas falhas e obter retorno superior em relação a outro investidor com diferente capacidade de análise.

A HME pode ser assim caracterizada (DAMODARAM, 2006):

- i) A HME não exige que o preço de mercado seja igual ao valor real a cada instante. Ela requer que os preços de mercado não sejam tendenciosos, ou que se possam encontrar preços acima ou abaixo daquele, e que esses desvios sejam aleatórios;
- ii) Os desvios aleatórios devem ter a mesma probabilidade de ser acima ou abaixo do valor real. É importante que esses desvios não sejam correlacionáveis com qualquer variável observável;
- iii) Desta forma, nenhum grupo de investidores, utilizando quaisquer estratégias de investimentos, será capaz de conseguir encontrar ações mal apreçadas constantemente.

Segundo Strong (2007), a eficiência dos mercados não ocorre de forma autônoma ou natural, é a ação dos agentes que torna o mercado mais ou menos eficiente. Ao buscar os ganhos

anormais o agente contribui para a eficiência do mercado como um todo, pois, ao negociarem constantemente, acabam por anular as vantagens que eventualmente um esquema de investimento poderia proporcionar (DAMODARAM, 2006).

As definições de eficiência de mercado devem ser específicas e claras quanto ao mercado, pois não seria provável que este fosse eficiente ou ineficiente para todos os usuários (DAMODARAM, 2004). Fama (1970), para testar as formas de eficiência de mercados, dividiu os testes com base em três conjuntos de informação:

- a) Informações passadas (preço históricos), forma fraca;
- b) Informações publicamente disponíveis, forma semiforte e;
- c) Todo o conjunto de informações (passadas, públicas e privadas), forma forte.

2.2.1 Forma Fraca da HME

Na sua forma fraca, a HME indica que o mercado incorpora completamente as informações sobre os preços passados dos títulos, ou seja, nenhum investidor consegue obter retornos anormais por meio da análise dos preços passados. As informações contidas nos preços passados não são úteis ou relevantes na obtenção de retornos anormais (FAMA, 1970).

Segundo FAMA (1970), o pressuposto fundamental da forma fraca de eficiência é de que os retornos esperados em condições de equilíbrio, são formados a partir do conjunto de informações disponíveis, as quais estão completamente refletidas nos preços. Desta forma, é excluída a possibilidade da existência de estratégias de negociação baseadas simplesmente em informações passadas que promovam ganhos anormais.

2.2.2 Forma Semiforte da HME

Na sua forma semiforte, a HME indica que os preços não refletem apenas o histórico do comportamento de preços, mas também todas as informações publicamente disponíveis, incluindo as demonstrações financeiras das empresas, notícias, comunicados e as demais informações. Nesta forma, nenhum investidor consegue obter retornos anormais baseado nas informações públicas, pelo fato de que os preços se ajustam rapidamente sempre que novas informações são divulgadas.

Informações públicas são aquelas que afetam os preços antes que alguém possa negociar com elas, diferente das informações privadas, que afetam os preços somente através da negociação (FRENCH e ROLL, 1986).

Segundo Damodaram (2006), o mercado pode se comportar de três maneiras distintas quando ocorre a divulgação de uma informação relevante: a) reagir imediatamente à divulgação

de forma adequada, neste caso confirmando a hipótese de eficiência semiforte; b) há uma reação gradual quando a divulgação é seguida de um aumento gradual nos preços, situação esta, que permite aos investidores realizar operações de arbitragem até o ajuste completo; e c) os preços no mercado reagem instantaneamente à divulgação, mas de maneira inadequada, com a correção sendo feita nos dias que se seguem.

2.2.3 Forma Forte da HME

Na sua forma forte, a HME, considera que toda informação relevante, pública ou privada, está refletida no preço dos ativos. Assim, um *insider* de posse de informações privadas não conseguiria auferir retornos anormais, pois o ajuste dos preços no mercado é instantâneo.

Para a forma forte da HME, os testes de eficiência são feitos com investidores que possuem acesso a informações privadas, como *insider* das empresas e gestores de fundos de pensão. Os testes nesta forma de eficiência buscam detectar se investidores se beneficiam com resultados anormais a partir de informações privilegiadas que não estariam refletidas nos preços (FAMA, 1991).

Fama (1991), em seu desenvolvimento da teoria proposta em 1970 para melhor descrever cada tipo de teste, designou novas nomenclaturas para os testes de eficiência. Assim, o teste de previsibilidade de retornos substituiu a denominação da forma fraca. O teste da forma semiforte passou a ser denominado estudo de eventos. Por fim, o teste de informações privadas substituiu a forma forte.

No Brasil, diversos estudos buscaram comprovar a HME sob suas três formas. Estudos de Silva; Figueiredo; Souza (2002); Caldeira; Camargo Júnior e Pimenta Júnior (2005); Baesso et al. (2008); e Farias; Ceretta e Rosa (2009) concluíram a existência da forma fraca de eficiência do mercado. Serafini e Pereira (2010); Rodrigues e Martins Filho (2015); Müller; Righi e Ceretta (2015) não conseguiram comprovar esse tipo de eficiência.

Enquanto Mussa et al. (2007), Almeida et al. (2008); Ceretta e Vieira (2010); e, Ferreira e Oliveira (2013); Roma; Ferreira e Amaral (2015) rejeitaram a HME na forma fraca.

Perobelli; Perobelli e Arbex (2000); Antunes; Lamounier e Bressan (2006); Tavares e Moreno (2007); Silva Júnior e Corrar (2007); Machado e Machado (2008); e, Gabriel; Ribeiro e Ribeiro (2013) identificaram a HME de forma semiforte. Rêgo e Mussa (2008); rejeitaram a HME semiforte. A forma forte da HME no Brasil foi rejeitada nos estudos de Medeiros e Matsumoto (2006); e Rochman e Eid Júnior (2007).

Pelo exposto, a premissa da HME é que o equilíbrio nos mercados competitivos é composto por investidores cujas decisões são totalmente suportadas pelos princípios da

racionalidade. Segundo Strong (2007), não é apenas na total racionalidade dos investidores que se sustenta a HME, pois mesmo com a presença de investidores com racionalidade limitada o mercado tende a ser eficiente. Isto acontece quando há no mercado um grande número de investidores com racionalidade limitada, e quando as estratégias de negociação destes investidores não são correlacionadas, neste caso suas operações tendem a cancelar-se, assim não afetam significativamente os preços dos ativos, os quais tendem a manter-se próximo de seus valores fundamentais (STRONG, 2007).

Entretanto, a HME pode ser efetiva mesmo em situações em que as estratégias de negociação dos investidores são correlacionadas, como por exemplo a violação do preço único, neste caso a eficiência do mercado se dá pela arbitragem (BODIE et. al., 2015).

2.2.4 Teoria de Precificação por Arbitragem

A teoria de precificação por arbitragem (*arbitrage pricing theory* – APT) foi desenvolvida por Ross (1976). Da mesma forma que o CAPM, o APT prevê a linha do mercado de títulos (*security Market line* – SML) que associa os retornos esperados ao risco, mas de maneira diferente.

A APT apoia-se em três principais proposições: (1) os retornos dos títulos podem ser descritos por um modelo de fator; (2) existem títulos suficientes para diversificar o risco idiossincrático; e (3) os mercados de títulos que funcionam bem não permitem a permanência de oportunidades de arbitragem (BODIE et. al., 2015).

Bodie et. al., (2015), argumentam através da lei do preço único que, se dois ativos forem equivalentes em todos os aspectos economicamente relevantes, eles devem ter o mesmo preço de mercado, e caso corra a violação desta lei a ação dos arbitradores é que fará com que seja alcançada a eficiência no mercado. É possível surgir por exemplo uma oportunidade de arbitragem quando as ações de uma empresa são vendidas por preços diferentes em duas bolsas diferentes, neste caso o investidor pode comprar a ação onde ela está mais barata e vendê-la onde ela está mais cara, assim ele obtém um lucro isento de risco, ou seja, obtém lucro sem empatar capital próprio algum.

A lei de preço único é imposta pelos arbitradores, pois quando eles observarem que houve violação dessa lei, eles se envolverão em uma *atividade de arbitragem* – comprarão o ativo onde ele está barato e simultaneamente o venderão onde ele está caro. Nesse processo, eles elevarão o preço onde ele está baixo e o forçarão para baixo onde ele está alto até o momento em que a oportunidade de arbitragem for eliminada (BODIE et. al., 2015).

Para demonstrar a importância da arbitragem na eficiência do mercado, segue o exemplo de uma ação que esteja sobre precificada em relação a seu valor fundamental (valor presente líquido de seus fluxos de caixa esperados), o qual segundo o HME é resultado da ação de investidores não racionais no mercado. Ao perceberem esta distorção os investidores arbitradores, poderiam vender esse ativo e simultaneamente comprar outra ação similar para proteger seu risco. Esta atuação dos arbitradores traria o preço da ação sobre precificada a patamares compatíveis com seu valor fundamental.

Entretanto Barberis e Thaler (2003) e Shleifer (2000), apresentam o exemplo de duas empresas, *Royal Dutch e Shell Transport*, inicialmente independentes, que formalizam um acordo de fusão de suas ações em uma base de 60/40, enquanto permaneceriam entidades distintas e separadas. Se os preços dos títulos refletissem o valor fundamental de cada empresa, o valor de mercado da *Royal Dutch* deveria sempre ser igual a 1,5 vezes o valor de mercado da *Shell*. Inesperadamente, não foi o que aconteceu, os preços subsequentes mostraram desvios de até 35% da paridade 1,5.

Para Shleifer (2000), não poderiam existir estes desvios em um mercado em que fosse plenamente passível a realização da arbitragem, isto evidencia uma limitação na precificação por arbitragem. Estas limitações da precificação por arbitragem e sua aparente falha no restabelecimento de um mercado eficiente, é objeto de estudo das finanças comportamentais, que é apresentada na próxima sessão.

Este arcabouço teórico da Moderna Teoria de Finanças, sob os preceitos da Teoria Econômica Neoclássica, tem como pressupostos que os agentes econômicos decidem mediante racionalidade ilimitada, possuem aversão ao risco e tem por objetivo maximizar a utilidade esperada a cada decisão tomada. Com base nisso e no que foi anteriormente exposto, são definidas duas proposições iniciais desta pesquisa:

P1: Uma Carteira de Investimentos, em que seu portfólio seja formado por empresas que tiveram patrimônio líquido negativo, oportunizaram retornos anormais no período objeto deste estudo;

P2: O retorno da Carteira de Investimentos, em que seu portfólio seja formado por empresas que tiveram patrimônio líquido negativo, oportunizaram retornos superiores a um Investimento Livre de Risco (poupança e CDI) ou à investimento semelhante, que justifique o risco assumido no período objeto deste estudo.

Diante das dificuldades da teoria tradicional no que se refere à sua validade empírica, busca-se reformular algumas das premissas pertinentes ao núcleo firme da teoria. Simon (1957) já criticava o paradigma vigente, alegando que o processo decisório das pessoas é construído a partir de limites da racionalidade. Uma mudança de paradigma é o reconhecimento de que as pessoas nem sempre se comportam racionalmente. Esta abordagem fornece o arcabouço principal para o surgimento da teoria de Finanças Comportamentais.

2.3 Finanças Comportamentais

O processo de escolha na tomada de decisão, nem sempre é simples (Souza et al., 2006). A admissão da racionalidade limitada, na qual somente fatores que estão estreitamente ligados, causal e temporalmente, podem ser levados em consideração para a tomada de decisão, foi proposta por Simon (1957) como uma maneira de simplificar o processo de decisão.

De acordo com Yoshinaga et al., (2008), a introdução de abordagens alternativas para a compreensão das “anomalias” vistas com certa regularidade nos mercados, são contestações aos teóricos que postulam a racionalidade dos agentes econômicos na explicação satisfatória dos fenômenos financeiros. Nesse contexto, o surgimento das finanças comportamentais pode possibilitar o aperfeiçoamento do modelo de finanças modernas (HALFELD, TORRES, 2001).

Uma das ideias fundamentais para as finanças comportamentais é a Teoria do Prospecto, desenvolvida por Kahneman e Tversky (1974; 1979), baseada na noção de racionalidade limitada de Simon (1957). Os trabalhos desenvolvidos por Kahneman e Tversky, entre 1974 e 1979, fundamentam as teorias que possibilitam examinar o comportamento de investidores, avaliando as influências de aspectos psicológicos no que se refere à compreensão do processo decisório do homem frente aos riscos (FERREIRA et al., 2009).

Kahneman e Tversky (1979) buscaram, com a teoria do prospecto, explicar os vieses cognitivos (ou heurísticos) nos processos decisórios, pois a tomada de decisão não é apenas racional, devido, sobretudo, à existência de limitação do tempo disponível para a ação de decidir.

Dessa forma, os indivíduos ao decidirem utilizar atalhos mentais estão sujeitos a vieses em função das seguintes ilusões:

- (i) Efeito certeza, originado pela propensão dos investidores a enfatizar as possibilidades com maior probabilidade de ocorrência;
- (ii) Efeito reflexão/aversão à perda, quando os agentes tendem a ser contrários ao risco frente a duas possibilidades de ganho com a mesma utilidade esperada, e tendem a aceitar o risco quando as essas possibilidades se apresentam no domínio das perdas;

- (iii) Efeito isolamento, quando, visando simplificar a decisão, os indivíduos desconsideram parte das características de cada opção de escolha, centralizando sua análise sobre os componentes que distinguem as opções de escolha (ROGERS et al., 2007).

As Finanças Comportamentais estudam os fatores sociológicos e psicológicos que influenciam a tomada de decisão dos investidores, buscando explicar o grau e padrões de interferência nos processos emocionais de raciocínio (RICCIARDI e SIMON, 2000).

Nesta premissa, os indivíduos tomadores de decisão apresentam julgamentos e atitudes enviesados. Estes julgamentos enviesados são causados por atalhos mentais que o cérebro aciona para resolver questões complexas de forma rápida e objetiva (KIMURA, 2003). Para Baker e Nofsinger (2002), estes atalhos mentais são informações filtradas, de forma que o cérebro usa apenas algumas partes das informações para descrever a complexidade de outra informação.

Kahneman e Tversky (1974) apresentam três tipos de atalhos mentais (heurísticas):

- i) **Heurística da Representatividade** – Designa o predomínio da influência de analogias ingênuas nas decisões dos indivíduos sob a incerteza, ela é geralmente associada ao excesso de confiança, em que há tendência dos indivíduos de superestimar o conhecimento de seus próprios limites. Para Tversky e Kahneman (1974), as pessoas estimam a probabilidade de que o objeto *A* pertença à classe *B* ou de que o evento *A* decorra do processo *B*, com base no “grau em que *A* é representativo de *B*, isto é, em que parece com *B*”. Por esta razão, estereótipos tendem a prevalecer sobre a probabilidade anterior dos resultados como guia nas decisões dos indivíduos sob a incerteza;
- ii) **Heurística da Disponibilidade** – Para Kahneman e Tversky (1974), trata-se uma das heurísticas usuais na estimativa de probabilidade e na previsão de valores que conduzem a erros sistemáticos. Por meio dela, as pessoas estimam a probabilidade de um evento pela facilidade com que instâncias ou ocorrências podem ser trazidas à mente. Ela ocorre porque as pessoas têm uma forte tendência a concentrar sua atenção em um fato particular ao invés da situação completa, pelo fato de estar mais presente em sua mente. Neste caso, pode superestimar ou subestimar a probabilidade ou frequência do evento ocorrer;
- iii) **Heurística da Ancoragem** - Consiste na tendência de as estimativas dos indivíduos serem extremamente influenciadas por crenças e opiniões prévias ou por eventos salientes. Para Shefrin (2001), estimativas feitas originalmente com base em

evidências frágeis não são revisadas pelo indivíduo, mesmo quando informações de melhor qualidade refutam posteriormente suas crenças iniciais. A presença de uma âncora potencial faz com que ele formule uma estimativa bem próxima ao valor por ela sugerido, ignorando probabilidades anteriores e a confiabilidade da informação.

Além das heurísticas apresentadas, destacam-se alguns vieses de decisão relacionados à teoria do prospecto.

2.3.1 Enquadramento

Sob esta perspectiva, uma mesma opção pode ser enquadrada ou descrita de diferentes maneiras (Kahneman e Tversky 1981), como os resultados possíveis de uma aposta podem ser enquadrados como ganhos e perdas em relação ao *status quo* ou como condições de ativo que incorporam a riqueza inicial. A invariância exige que tais mudanças na descrição dos resultados não devem alterar a ordem de preferência (KAHNEMAN, 2012).

Para Macedo e Fontes (2010), as decisões pelo enquadramento podem ser afetadas por:

- i) Escolhas - este viés reflete, com maior incidência, sobre a soma dos resultados de todas as escolhas indesejáveis predominando sobre a soma de todas as escolhas desejáveis, isto é, o enquadramento do problema é combinado em duas partes, tendo como resultado uma reversão de preferências;
- ii) Resultados - Aqui a localização da referência é construída para se determinar que uma decisão, está positivamente ou negativamente enquadrada, afetando a preferência do risco resultante do tomador de decisão, e;
- iii) Pagamento de Prêmios versus Aceitação de Perdas Certas - Neste viés se verifica que as pessoas estão mais propensas a aceitarem uma perda certa se tal for vista como o prêmio de um seguro, diferente do que se encarada como um prejuízo financeiro.

2.3.2 Contabilidade Mental

Contabilidade mental é um processo no qual os indivíduos organizam seus investimentos de forma separada. Esse processo resulta em respostas conflitantes a uma mesma situação decisória e, conseqüentemente, em ineficiência do processo decisório. Os agentes usam orçamentos financeiros para monitorar e controlar seus gastos, enquanto o cérebro usa orçamentos mentais para associar os benefícios do consumo aos custos, em cada uma de suas contas mentais (MACEDO E FONTES, 2010).

Uma visualização da contabilidade mental é o agravamento do efeito disposição (aversão ao arrependimento), pois os investidores evitam vender ações com prejuízo, já que não querem sofrer a dor emocional do arrependimento. A venda com prejuízo de uma ação fecha a conta mental e desencadeia o arrependimento. Porém, a dor emocional de ter desperdiçado parte daquele custo em uma ação em posição perdedora diminui com o tempo, de maneira que, para o investidor, a venda tardia dessa ação perdedora pode ser menos penosa emocionalmente do que se fizesse isso mais cedo (NOFSINGER, 2006).

Ainda segundo Nofsinger (2006) a contabilidade mental também afeta a percepção dos investidores quanto aos riscos da carteira, pois tende a negligenciar a interação entre os investimentos, o que faz com que eles percebam de maneira errada o risco de adicionar novos papéis a uma carteira existente.

2.3.3 Aversão à Perda e Fuga ao Arrependimento

Aversão à perda e fuga ao arrependimento são fenômenos tão ligados que muitas vezes não se consegue distinguir a ocorrência de um ou de outro. A aversão à perda é considerada um dos pilares das finanças comportamentais (SHEFRIN e STATMAN, 1985). Para Kahneman e Tverski (1979), os investidores sentem muito mais a dor da perda do que o prazer obtido com um ganho equivalente, assim entende-se que o investidor pondera tanto os ganhos quanto as perdas, mas não dá a ambos o mesmo valor psicológico.

Uma característica ligada ao comportamento da aversão à perda é o medo do arrependimento. É muito doloroso para os investidores assumirem seus erros, de forma que eles optam por um investimento que não proporciona o maior lucro possível em uma operação somente para evitar reportar uma perda (HALFELD e TORRES 2001). Assim, o comportamento de acelerar a venda de ações ganhadoras e de retardar a venda de ações perdedoras se dá, segundo Shefrin e Statman (1985), em decorrência da aversão ao arrependimento do investidor.

O retardamento na venda de ações é explicado pela teoria do arrependimento como uma tendência dos investidores em não finalizar um erro que eles cometeram, e que se arrependeriam de tê-lo feito (SHEFRIN e STATMAN, 1985).

O medo de sentir arrependimento pode explicar por que tantos potenciais investidores preferem oferecer a gestão de seu patrimônio a um terceiro, mesmo sem exigir uma comprovação clara de sua capacidade (SILVA; DEL CORSO; DA SILVA, 2008).

2.3.4 Efeito Disjunção

O efeito disjunção segundo Tversky e Shafir (1992), corresponde à tendência de os indivíduos adiarem suas decisões até que a informação seja revelada, mesmo que essa informação não seja tão relevante para a sua decisão ou que não tenha ligação com a decisão.

Para testar o efeito disjunção, Tversky e Shafir (1992) perguntaram a indivíduos se aceitariam uma aposta na qual ganhariam \$200, se desse cara e perderiam \$100 se o resultado fosse coroa. Aos que aceitaram, foi perguntado se aceitariam uma nova aposta. Quando o resultado da primeira aposta era conhecido, a maioria aceitou a segunda aposta, independentemente de ter ganhado ou perdido a primeira. No entanto, a maioria não teria aceitado a segunda aposta sem conhecer o resultado da primeira.

Tversky e Shafir (1992) tentaram dar sentido aos seus resultados pensando qual deveria ser a lógica de compreensão desses indivíduos, então obtiveram a seguinte conclusão: se o primeiro resultado é conhecido e é positivo, logo eles não teriam nada a perder ao aceitar a segunda aposta. Do contrário, se o resultado é conhecido e negativo, eles tentariam recuperar suas perdas. No entanto, se o resultado não é conhecido, eles não teriam razões claras para aceitar a segunda aposta.

Dessa maneira, talvez o efeito disjunção ajude a explicar a volatilidade no preço de alguns ativos e a variação nos volumes de transações nas vezes em que alguma informação é revelada (TVERSKY e SHAFIR, 1992).

2.3.5 Efeito Manada

Pesquisas para identificar o efeito manada nos investidores do mercado de capitais tem se baseado nos estudos de Scharfstein e Stein (1990); Lakonishok, Shleifer e Vishny (1992); Christie e Huang (1995) e Chang et al (2000). Mas o que pode levar ao comportamento de rebanho aos investidores? Para Scharfstein e Stein (1990), sob certas circunstâncias, os investidores simplesmente imitam as decisões de investimento de outros investidores, ignorando a informação confidencial substantiva. Embora este comportamento seja ineficiente do ponto de vista social, pode ser racional a partir da perspectiva dos gestores que estão preocupados com a sua reputação perante ao mercado (SCHARFSTEIN e STEIN, 1990).

O Efeito Manada tem estreita relação com o medo ao arrependimento, pois é muito doloroso para o investidor assumir que errou, assim ele evita ao máximo realizar seu prejuízo, mesmo que esteja precisando de dinheiro, e estar convencido de que as chances de recuperação de sua carteira são remotas. Este medo do arrependimento é o que está por trás do comportamento de manada, pois há investidores que só compram “*blue-chips*” e nunca operam

na contramão do mercado, pois se ocorrer uma perda, o equívoco será de todo mundo. (LIMA, 2003). Além disto, o medo que normalmente sentimos em operações de risco, tende a diminuir à medida que observamos e acompanhamos outros investidores (MALUF, 2010).

Para Maluf (2010), o Efeito Manada pode ser positivo quando o investidor é um dos primeiros a seguir a manada. Neste caso, segundo a autora se realmente for um desses primeiros poderá sair do movimento sem maiores consequências e com possibilidades de altos ganhos. Uma forma de identificar se está ocorrendo o efeito manada é acompanhar a mídia, pois quando há um grande movimento de dinheiro no mercado financeiro e isto é noticiado, é quase certeza que está acontecendo o efeito manada (MALUF, 2010).

2.3.6 Excesso de Confiança

De acordo com Kahneman (2012), o excesso de confiança é um comportamento característico presente em boa parte da população mundial, isto explica porque cerca de 80% das pessoas ao se referirem as suas habilidades, tais como, capacidade de liderança, dirigir e relacionamento com outras pessoas, entre outras, consideram-se acima da média.

Para Lichtenstein e Fischhoff (1977), as pessoas tendem a achar que estão em situação melhor do que realmente estão, e julgam com frequência que estão mais corretas do que na verdade estão. Em sua maioria os investidores consideram as suas habilidades de vencer o mercado como acima da média, isto pode surpreender investidores desprevenidos, levando-os a situações em que podem ser perdidas grandes quantidades de dinheiro.

No entanto, na prática, esta habilidade de vencer o mercado é muito difícil de ser encontrada. Para Odean (1998) e Kahneman (2012), vencer o mercado é apenas um golpe de sorte, pois não existe esta habilidade por parte dos investidores, Kahneman acrescenta que a confusão entre o acaso e habilidade é uma das razões para que ocorra excesso de confiança.

Por confiar em excesso nas suas habilidades, acreditam os investidores que suas informações são mais confiáveis e melhores que as dos outros. Na negociação de compra e venda os dois lados envolvidos possuem informações em níveis diferentes, e potencialmente contraditórias, obviamente que os dois lados não podem estar inteiramente com a razão (HALFELD e TORRES, 2001).

Segundo Odean (1998), essa oposição de informações em princípio deveria fazer com que os investidores refletissem e que realizassem negociações somente naquelas em que tivessem segurança de obtenção de resultados positivos, mas o excesso de confiança nas suas habilidades e informações faz com que eles tenham uma tendência a realizar negócios em volume ou riscos excessivos.

No mercado financeiro o comportamento dos papéis negociados não é constante, portanto nada sobe ou desce infinitamente, o valor das ações tende a flutuar em torno de uma média à qual eventualmente ela retorna. Segundo Kahneman (2012), os investidores ignoram esse conceito e tendem a comprar papéis que apresentam um bom desempenho por um período, mas que na verdade estão prestes a retornar à média, porém, são justamente estes papéis os que possuem maior tendência a apresentar baixos retornos ou até mesmo perdas no curto prazo.

Tal comportamento fere o mais importante princípio do mercado financeiro: “comprar na baixa e vender na alta”. Para Lakonishok, Shleifer e Vishny, (1994), comprar papéis que estão em evidência por parte dos investidores se justifica pelo fato de estarem na moda, e que estes investidores extrapolam os resultados obtidos nos últimos tempos para o futuro ao acreditar que uma série de retornos positivos continuará a se repetir indefinidamente.

2.3.7 Ilusão Monetária

Leontief (1936) definiu a ilusão monetária como uma violação do postulado de homogeneidade. Este postulado estipula que as funções de demanda e oferta são homogêneas de grau zero em todos os preços nominais, o que significa que eles dependem apenas de preços relativos e não de preços absolutos (FEHR e TYRAN, 2001).

Para Fehr e Tyran (2001), a intuição por trás da definição de Leontief (1936), diz que, se a situação objetiva individual permanece inalterada, as decisões reais de um indivíduo livre de ilusão também não mudam. Duas suposições cruciais subjacentes a essa intuição: primeiro, a função objetiva do indivíduo não depende de valores nominais, mas apenas de magnitudes reais. Em segundo lugar, as pessoas percebem que as mudanças puramente nominais não afetam sua oportunidade definida. Por exemplo, as pessoas entendem que uma mudança equiparada em todas as magnitudes nominais, não afeta as restrições reais.

Segundo Engsted e Pedersen (2016), a possibilidade de racionalidade limitada dos agentes econômicos em relação a "ilusão monetária" tem intrigado os economistas há mais de um século, desde a discussão sobre o fenômeno no livro de Fisher (1928), o efeito da ilusão do dinheiro permeou grande parte da modelagem econômica. Pessoas que sofrem de ilusão monetária confundem valores nominais com valores reais, neste sentido, por exemplo, eles consideram equivocadamente um aumento no valor nominal devido a um aumento genérico no nível de preços como sendo um aumento no poder de compra real. Assim, eles ignoram esta questão no processamento de informações e na tomada de decisões (ENGSTED e PEDERSEN, 2016).

Modigliani e Cohn (1979) conjecturam que os investidores do mercado de ações, em contraste com os investidores do mercado de títulos, sofrem de ilusão de monetária porque eles descartam taxas de desconto nominais como sendo dinheiro real. Assim, em tempos de alta expectativa esperada, o mercado de títulos define corretamente uma alta da taxa de juros nominal, mas o mercado de ações não consegue ajustar o valor nominal das expectativas de pagamento, mantendo inalterada a relação positiva entre o rendimento de dividendos e inflação esperada (ENGSTED e PEDERSEN, 2016).

Conforme Shafir, Diamond e Tversky (1997), há uma tendência das pessoas em adotarem uma estruturação das informações na forma que estas informações lhes são apresentadas e avaliam a partir daí as opções conforme elas são contidas nessa estruturação. Desta forma os resultados da decisão não advêm de um cálculo estratégico, mas sim de aspectos relacionados com a simplicidade, naturalidade e saliência, pois quando na forma da apresentação determinados aspectos de uma opção são mais ressaltados do que outros, apresentações alternativas desta mesma opção podem resultar em escolhas diferentes.

Entretanto, em outras situações quando as pessoas consideram múltiplas representações simultaneamente ao invés de avaliar as opções em termos de representações simples, baseiam-se na combinação de diferentes representações induzidas para a tomada de decisão, sendo que cada uma das representações é ponderada por sua relevância relativa, este é o mecanismo subjacente à ilusão monetária (SHAFIR et. al., 1997).

Para Fehr e Tyran (2001), a ausência de ilusão monetária significa que as preferências de um indivíduo, as percepções e, portanto, as escolhas de magnitudes reais não são afetadas por mudanças puramente nominais, é natural ver a ilusão monetária como um efeito de enquadramento ou representação. A partir deste ponto de vista, um indivíduo exibe ilusão monetária se suas decisões dependerem de que o mesmo ambiente seja representado em termos nominais ou reais. Tversky e Kahneman (1985), demonstraram em pesquisas experimentais que representações alternativas da mesma situação podem conduzir de forma sistemática respostas diferentes.

Os efeitos de representação parecem surgir porque as pessoas tendem a adotar o quadro específico que é apresentado e avaliar as opções dentro desse quadro. Como algumas opções são maiores em uma representação do que em outra, os desfechos alternativos das mesmas opções podem provocar escolhas diferentes (FEHR e TYRAN, 2001).

Ainda segundo Fehr e Tyran (2001) e Shafir et. al., (1997), uma forma básica de ilusão monetária ocorre quando as pessoas tomam valores nominais ou mudanças nos valores nominais como proxy para valores reais ou mudanças nos valores reais, respectivamente. Para

Shafir et. al., (1997), normalmente as pessoas estão cientes de que há uma diferença entre valores reais e nominais, mas porque em um único ponto no tempo, ou em um curto período, o dinheiro é uma unidade saliente e natural, as pessoas muitas vezes pensam em transações em termos predominantemente nominais. Consequentemente, a avaliação das transações representa frequentemente uma mistura de avaliações nominais e reais, o que dá origem a ilusão monetária.

Shafir et. al., (1997, p. 347-348), apresentam dois exemplos de ilusão monetária, no primeiro uma pessoa que recebe um aumento de 2 por cento em salário em tempos de inflação de 4 por cento. (É assumido que a pessoa está ciente da inflação e, momentaneamente, ignora outros fatores, como o possível significado social de um aumento de salário). Naturalmente, essa pessoa ficaria mais feliz com o mesmo aumento em tempos de ausência de inflação. No entanto, como a avaliação nominal é positiva (ou seja, a pessoa está ganhando mais dinheiro), espera-se que a pessoa ache a mudança menos avessa do que uma redução de 2% em tempos de ausência de inflação, em que as avaliações nominal e real são negativas. Assim, mantendo-se a mudança real constante, as reações das pessoas são determinadas pela mudança nominal.

No segundo exemplo, a ilusão de dinheiro se origina em situações em que há uma mudança relativa nos preços, mesmo que não acompanhada por uma mudança no preço do dinheiro. Imagine uma pessoa tentando vender sua casa (digamos, com a intenção de comprar outra) durante períodos não inflacionários, quando os preços da habitação caíram 5% em relação a outros preços. Esta pessoa, mesmo que consciente do verdadeiro valor das casas, pode ancorar o preço (histórico) que pagou pela casa e pode ser relutante em vendê-la por menos do que a âncora nominal. Assim, mesmo mantendo o valor real constante, as reações das pessoas são determinadas pela mudança entre o preço atual de um item e sua âncora histórica e nominal. Neste caso a aversão à perda ocorre em relação a um ponto de referência, e este ponto de referência muitas vezes pode ser nominal, dando mais manifestação de ilusão de monetária.

Shafir et. al., (1997), interpretam a ilusão monetária como um viés na avaliação do valor real das transações econômicas, induzida por uma avaliação nominal. A dependência de uma avaliação nominal não é estratégica ou de natureza motivacional. Pelo contrário, é devido a facilidade, universalidade e proeminência da representação nominal. A força e a persistência desse viés provavelmente dependem de vários fatores, notadamente a relativa saliência das representações nominais e reais e a sofisticação e experiência do tomador de decisões.

2.3.8 Gambling Investors

Estudos têm apresentado evidências de uma preferência dos investidores por ativos com retornos tais como “loteria ou grandes ganhos”, isto é, ativos que apresentem probabilidade

relativamente pequena de uma grande recompensa. Em função disso, muitos investidores estão diversificando pouco sua carteira de investimentos, optando por apostar tudo em um ativo como se fosse um bilhete de loteria. (BALI; CAKICI; WHITE LAW, 2011).

Kumar (2009) mostra que certos grupos de investidores individuais parecem apresentar uma preferência para o tipo loteria, o qual é definido como ações que por um custo reduzido oferecem uma probabilidade muito baixa de uma grande recompensa futura, e uma elevada probabilidade de uma perda pequena.

Han e Kumar (2013) relatam, adicionalmente, que ações com características especulativas (ou seja, preço baixo, alta assimetria idiossincrática, e de volatilidade) são o habitat preferido de investidores de varejo com uma forte propensão para jogar.

Coelho et al. (2014) analisaram as principais características das empresas falidas e sugerem que tais dados são muito semelhantes ao encontrado nos estudos de Kumar (2009). Os resultados sugerem, portanto, que é provável que exista uma demanda natural para as ações de empresas falidas, ou seja, demanda proveniente de investidores de varejo que comercializam tais valores mobiliários como se estivessem apostando no mercado (COELHO et al., 2014).

Para Bali et al. (2011), erros na ponderação das probabilidades podem levar investidores a escolha de ações com menor probabilidade de ganho, mas com retornos maiores (tipo loteria). Estes resultados são coerentes com o quadro ideal ou crenças de Brunnermeier, Gollier e Parker (2007), em que os agentes otimamente escolhem distorcer suas crenças sobre probabilidades futuras, a fim de maximizar a sua utilidade atual.

Não surpreendentemente, as ações com retornos anormais positivos não são representativas na população geral. Estas tendem a se tornar pequenos títulos ilíquidos, que tiveram retornos negativos.

Bali et al. (2014) complementam que ações com retornos positivos extremos, são oriundas de empresas pequenas e com pouca liquidez em média, sugerindo que os custos de transação podem ser um sério impedimento à implementação da estratégia de negociação relevante. Além disso, as pesquisas declaram que estas pequenas ações tendem a ser realizadas em negociação de investidores individuais, ao invés de instituições que podem tentar explorar esse fenômeno.

Assim, com base nos conceitos e estudos desenvolvidos das Finanças Comportamentais, são formuladas as demais proposições desta pesquisa.

P3: A construção do processo decisório do investidor e do analista do mercado em relação às empresas com patrimônio líquido negativo é influenciada pelos vieses comportamentais;

P4: Esta influência dos vieses comportamentais ocorre em grau diferente de intensidade em relação ao investidor e ao analista do mercado;

P5: A influência dos vieses comportamentais pode ser suportada pela racionalidade do investidor e do analista do mercado.

2.4 Posicionamento Teórico da Tese

Após o desenvolvimento da teoria, este tópico explora a relação da Hipótese de Mercado Eficiente e das Finanças Comportamentais no processo de construção da tomada de decisão do investidor e do analista do mercado em relação a ações de empresas com patrimônio líquido negativo. Essa explanação representa a introdução dos aspectos teóricos para a discussão da tese, os quais servirão como base para a construção dos outros itens do referencial teórico.

2.4.1 A HME no processo de construção da tomada de decisão

A presente tese enfatiza o estudo do processo de construção da tomada de decisão por investidores e analistas do mercado financeiro que possuem ações ou possuem em carteira, ativos de empresas listadas no B3 com patrimônio líquido negativo.

Nesse estudo, na HME parte-se da premissa de que as pessoas tomam decisões de acordo com os princípios da racionalidade, que efetivamente todas as informações são processadas pelos agentes decisórios e que os mercados são eficientes, desta forma cada decisão é tomada de modo a maximizar sua utilidade esperada (SHLEIFER, 2000). A segunda é a incerteza na tomada de decisão.

Ainda sobre esta premissa, entende-se que as previsões de variação ou que qualquer variável econômica é “correta” ou “certa”, porque elas são o resultado do uso eficiente racional de todas as informações conhecidas no momento em que a previsão é formada. Assim, uma implicação clara da HME é a de que no âmbito das divulgações das informações públicas, estas devem ser capazes de fornecer informações úteis para a formação racional da tomada de decisão (FAMA, 1970; FAMA e FRENCH 1992; 1993; 1995 e 1996).

2.4.2 As Finanças Comportamentais no processo de construção da tomada de decisão

Contrapondo a premissa da HME, as Finanças Comportamentais têm como pressuposto de que a tomada de decisão em um ambiente financeiro é permeada de incertezas. Assim, muitas vezes a suposta decisão racional do investidor ou do analista do mercado financeiro avesso a risco e na busca pela maximização de seu bem estar, por meio da curva de utilidade, troca esta

racionalidade por julgamentos intuitivos, ou seja, parte de seu processo decisório racional é construído por ilusões cognitivas (KAHNEMAN e TVERSKY, 1974; 1979; SHLEIFER, 2000; HALFELD e TORRES, 2001; BARBERIS e THALER, 2003).

Neste sentido, este estudo investigou por meio de entrevistas com investidores e analistas do mercado financeiro que tem e/ou tiveram relação com empresas com patrimônio líquido negativo, se ao construírem seus processos da tomada de decisão de compra e/ou manutenção de ativos destas empresas é possível que as ilusões cognitivas sejam pseudorracionais.

2.5 Patrimônio Líquido Negativo

Estudos que examinam empresas que relatam prejuízos, e seu valor de mercado ganharam relevância em meados da década de 1990. No entanto, há poucos estudos que relatam sobre o patrimônio líquido negativo.

A partir de estudos sobre a relação entre retorno e valor, Jan e Ou (1995) descobriram que ao contrário das empresas que relatam lucros, a correlação entre estas duas medidas é negativa. Eles também mostram que o patrimônio líquido é uma variável explicativa poderosa para o valor de mercado quando as empresas relatam prejuízos.

A elaboração de balanços patrimoniais sob os Princípios Contábeis Geralmente Aceitos (GAAP) tem sofrido inúmeras críticas por não refletirem o verdadeiro valor dos ativos líquidos, especialmente para empresas que tem investido fortemente em ativos intangíveis não registrados, tais como marcas, capital humano, publicidade e propaganda, e pesquisa e desenvolvimento (P&D). Com o rápido crescimento da ciência e da tecnologia das indústrias de base, a importância das atividades de P&D tem crescido substancialmente (JAN e OU, 2012).

Darrough e Ye (2007) confrontaram o aumento dos gastos em P&D ao longo do tempo, seu impacto sobre os resultados e a avaliação de empresas com prejuízo. Eles sugerem que a P&D representa um valor importante escondido sob o GAAP (*Generally Accepted Accounting Principles*). Na medida em que muitas empresas com prejuízos desenvolvem atividades de P&D, a contabilização obrigatória de P&D, como despesa, provoca uma distorção para baixo nos prejuízos de empresas com patrimônio líquido negativo. Seus resultados mostram que a P&D é um fator significativo na valorização do mercado para as empresas com prejuízos.

Ao avaliar empresas de serviços e empresas de base tecnológica que investem em ativos intangíveis, Lev e Zarowin (1999) argumentam que a informação contábil financeira tem um valor limitado para os investidores. Enquanto os intangíveis podem contribuir para os valores

dessas entidades no mercado, as regras contábeis em vigor apenas registram ativos intangíveis em circunstâncias limitadas, ou seja, intangíveis adquiridos. Consequentemente, as informações da contabilidade financeira podem reduzir a utilidade na avaliação dos valores de empresas com grandes quantidades de ativos intangíveis não registrados como tal (COLLINS et al., 1997).

Hayn (1995) discorre que as empresas que relatam prejuízos têm coeficientes de resposta menores de ganhos do que as empresas que relatam lucros. Ela levanta a hipótese de que isso acontece porque os acionistas têm sempre uma opção de liquidar a empresa e, como resultado, prejuízos não podem persistir indefinidamente. Ela também apresenta evidências de que a frequência com que as empresas relatam prejuízos tem aumentado ao longo do tempo. Há ainda o papel do conservadorismo na contabilidade, sobre o qual Basu (1997), explica que em sistemas conservadores de contabilidade as empresas integram mais facilmente uma má notícia para os ganhos do que uma boa notícia.

Collins et al., (1997) relatam que para as empresas norte-americanas, o patrimônio líquido é mais relevante do que o retorno quando os prejuízos são relatados. As pesquisas também documentam que, quando o efeito das observações de prejuízos é removido da amostra, o poder explicativo relativo de aumentos de ganhos e do patrimônio líquido diminui. Assim, a inclusão das empresas com prejuízos na amostra de um estudo, comparando a relevância do valor relativo de lucros e do patrimônio líquido entre países, pode afetar a relevância do valor relativo observado de lucros e do patrimônio líquido entre estes mesmos países e as conclusões relacionadas.

A literatura indica que o índice *book-to-market* tem capacidade de previsão para o retorno das ações (Fama e French, 1992, Strong e Xu, 1997), mas segundo Donnelly, (2014) não há nenhum consenso a respeito de porque a relação *book-to-market* está positivamente relacionada com retorno futuro de ações. Os estudos em finanças comportamentais sustentam que os baixos preços de ações no mercado têm expectativas otimistas embutidos em seus preços, e os preços altos das ações no mercado são menos otimistas.

Para Bond, Edmans e Goldstein (2012), os potenciais efeitos reais dos mercados financeiros, provém do papel da informação dos preços de mercado e o efeito dos retornos destes para a economia real altera significativamente a compreensão do processo de formação dos preços, a informatividade do preço, e o comportamento dos especuladores de negociação.

Segundo Donnelly (2014), uma empresa que tem uma alta taxa de *book-to-market* é relativamente vulnerável e suas baixas perspectivas são refletidas em um baixo valor de mercado em relação ao seu valor contábil. Uma empresa cujo valor de mercado cai, também

terá de risco adicional pertencente à alavancagem não planejada que se reflete também na sua relação *book-to-market* (FAMA e FRENCH, 1992).

Para Donnelly (2014), no entanto, o poder preditivo de *book-to-market* para o retorno não é dependente de um ativo de preços ou do risco de uma interpretação racional para *book-to-market*. Para Fama e French (1993), a classificação das empresas em várias características de retorno geram fatores empíricos que podem explicar as diferenças transversais nos retornos das ações previstas.

La Porta et al., (1997), fornecem evidências de que o efeito *book-to-market* é associado aos anúncios de lucros. No entanto, Doukas; Kim e Pantzalis (2002), demonstram que as previsões de lucros de ações em alta são menos otimistas do que as ações em baixa. A evidência empírica apresentada no trabalho de Donnelly (2014), confirma os resultados de Doukas et al., (2002).

Modelos de avaliação baseados em Ohlson (1995), como os operacionalizados por Collins et al., (1999), confirmam que o preço das ações em alta é mais sensível aos ganhos do que o de ações com valor em baixa. Isso significa que há uma maior penalidade de preço para o excesso de otimismo sobre ações em alta. O valor das ações não é de todo sensível a notícia de baixos retornos, e sua valorização tende a se basear principalmente em seu patrimônio líquido quando os retornos decepcionam. A avaliação de ambas as unidades populacionais de crescimento e de valor são sensíveis aos ganhos nos casos em que a surpresa do lucro é positiva.

A maior parte da valorização de ações em alta é dependente da expectativa de rentabilidade presente e futura, ao invés de otimismo diferencial, isto as torna mais sensíveis a perdas. As evidências de modelos de avaliação que valorizem as ações são insensíveis às perdas, o que é corroborado pelo fracasso em encontrar uma relação entre a razão e a revisão de previsão do *book-to-market* após um relato de perdas, embora o valor das ações seja susceptível a perdas, que em média são muito maiores em termos relativos do que os de ações em alta. Sem dúvida, a sensibilidade do preço de ações em alta a uma decepção de retorno é uma forte motivação para analistas e investidores, não serem muito otimistas em suas previsões para tais populações (DONNELLY, 2014).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo são apresentadas, a caracterização geral e as etapas da pesquisa as quais envolvem a definição da amostra, a caracterização dos respondentes, a estruturação e validação do instrumento de pesquisa, a coleta, codificação e análise dos dados.

3.1 Caracterização da pesquisa

A pesquisa tem uma abordagem quanti-qualitativa, sendo operacionalizada nestas duas frentes. A primeira foi realizada através de análise dos retornos propiciados ao investidor individual ou a carteira do analista do mercado financeiro dos ativos (ações) das empresas listadas na B3, que tiveram Patrimônio Líquido Negativo entre o 4º trimestre de 1997 ao 4º trimestre de 2015, frente a alguns índices no período objeto de análise, tais como: Índice Bovespa (IBRX50), Inflação através do IPCA (Índice de Preços ao Consumidor Amplo) e à Investimentos Livre de Risco como a Caderneta de Poupança e o CDI (Certificado de Depósito Interbancário).

Buscou-se com isto verificar se houve retornos adequados para a Carteira de Investimentos, considerando o risco envolvido, e assim verificar se esse tipo de investimento possui uma justificativa racional.

A segunda foi realizada por meio de entrevistas com investidores e analistas do mercado financeiro que possuem ou possuíram ou, ainda, indicaram ações de empresas que estão ou estiveram em pelo menos um trimestre com patrimônio líquido negativo, considerados neste quesito, os últimos cinco anos.

Através da análise de conteúdo foram identificados os processos decisórios de investimentos dos investidores e analistas e a partir desta identificação classificou-se este processo decisório de forma que fosse possível validar ou não se este processo é sustentado pela moderna teoria de finanças ou se os aspectos abordados pela teoria das finanças comportamentais contribuem na formação do processo decisório de investimento em empresas com patrimônio líquido negativo.

Ao combinar métodos qualitativos e quantitativos, o pesquisador pode representar uma simples fusão dos resultados oriundos em cada uma das abordagens ou ir além, conjugando diferentes tipos de pensamento sobre um tema (RITCHIE, 2003). Assim, conjugam-se os benefícios de ambas as abordagens para enriquecer uma pesquisa, em um processo no qual se pode obter alguma forma de medida, mas também uma melhor compreensão da natureza ou das origens de um problema (RITCHIE, 2003).

Em relação à abordagem quantitativa, o procedimento de pesquisa é o documental, pois esta utilizou informações econômico-financeiras das empresas com patrimônio líquido negativo, listadas na B3, constantes na base de dados da ECONOMÁTICA®; dos dados disponíveis na Comissão de Valores Mobiliários (CVM); das informações extraídas dos sites das empresas pertencentes à amostra; e das informações extraídas dos sites dos órgãos oficiais no que se refere aos indicadores macroeconômicos.

Quanto à natureza de cunho quantitativo, a pesquisa é explicativa uma vez que esta, se utiliza de meios estatísticos para o tratamento dos dados, os quais visam identificar os fatores que contribuem para a ocorrência dos fenômenos ou variáveis que afetam o processo de tomada de decisão do investidor e do analista de mercado. Segundo Lakatos e Marconi (2010), a pesquisa explicativa registra fatos, analisa-os, interpreta-os e identifica suas causas. Na pesquisa explicativa há a partir do objeto de estudo uma exigência maior de investimento na síntese, teorização e reflexão.

“As pesquisas explicativas são mais estruturadas do que os estudos com os demais alcances e, de fato, envolvem os propósitos destes (exploração, descrição e correlação ou associação), além de proporcionarem um sentido de entendimento do fenômeno a que fazem referência” (SAMPIERI, COLLADO & LUCIO, p. 106, 2013).

Em relação à abordagem qualitativa, a pesquisa pode ser considerada uma pesquisa de campo, pois foi realizada mediante a observação de fatos e fenômenos que ocorrem no mundo real. Foram identificadas na literatura os pressupostos que sustentam a HME e as Finanças Comportamentais, para que seja possível verificar quais deles e de que forma os mesmos suportam o processo de formação da tomada de decisão relacionado à investimentos em empresas com patrimônio líquido negativo listadas na B3.

3.2 Amostra Inicial da 1ª Etapa da Pesquisa

A amostra inicial utilizada nesta etapa do estudo é composta por ativos (ações) das empresas listadas na B3 que possuem e/ou possuíram patrimônio líquido negativo em pelo menos um trimestre contábil e que estão ou estiveram ativas no mercado em pelo menos 1(um) ano no período objeto deste estudo (dezembro de 1997 a dezembro de 2015). Estas empresas foram classificadas por sua área de atuação de acordo com o setor de atividade econômica constante na base de dados da B3.

3.2.1 Seleção da Amostra dos Ativos

Para a composição da amostra, inicialmente foram identificadas todas as empresas que fizeram e/ou fazem parte da Bolsa de Valores do Brasil (B3) através da base de dados da ECONOMATICA[®], no período compreendido entre o 4º trimestre de 1997 (período base inicial para seleção dos ativos para compor à análise dos dados) até o 4º trimestre de 2015. Neste período participaram da bolsa de valores 718 empresas (Apêndice 1) representados por 1.233 ativos (ações nominadas em suas diversas classes – Apêndice 2). Destas 718 empresas, 335 (47%) tiveram seus ativos cancelados na bolsa de valores ao longo do período analisado e 383 empresas permanecem ativas na B3 ao final do 4º trimestre de 2015, data do último período observado para a inclusão do ativo na carteira.

Na etapa seguinte foram selecionados os ativos das empresas que apresentaram Patrimônio Líquido Negativo em pelo menos um trimestre compreendido entre o 4º trimestre de 1997 ao 4º trimestre de 2015. Foram selecionadas 208 (29%) empresas (ativos), destas 95 empresas tiveram seus ativos cancelados na B3 no período objeto de estudo e 114 empresas permanecem ativas ao final do 4º trimestre de 2015, data do último período observado.

Para efeito de inclusão do ativo no estudo, a empresa deve ter tido pelo menos um trimestre com Patrimônio Líquido Negativo entre o 4º trimestre de 1997 ao 4º trimestre de 2015, a análise destes ativos foi até dezembro de 2016, portanto até o 4º trimestre de 2016. Ainda para efeito do estudo, foi selecionado o ativo com maior liquidez de cada empresa listada na bolsa, portanto apenas um tipo de ativo (ação) por empresa.

Das 208 empresas que apresentaram Patrimônio Líquido Negativo em pelo menos um trimestre compreendido entre o 4º trimestre de 1997 ao 4º trimestre de 2015, foram excluídas as empresas:

- i) Pertencentes ao setor financeiro e de seguros - 10 empresas excluídas;
- ii) Cujo controle acionário seja um ente público (União, Estados, Município ou Distrito Federal) – 4 empresas excluídas;
- iii) Que no período em que tiveram Patrimônio Líquido Negativo, não possuíam dados disponíveis, passando a ter dados disponíveis somente quando estas empresas já não estavam com Patrimônio Líquido Negativo – 14 empresas excluídas;
- iv) Que não apresentarem dados históricos suficientes no período objeto da análise – 93 empresas excluídas, e;
- v) Que passaram a apresentar dados históricos disponíveis após um ou mais anos de sua entrada em Patrimônio Líquido Negativo – 10 empresas excluídas.

Após estas exclusões restaram 77 empresas, as quais compõem a amostra da primeira parte deste estudo. Destas 77 empresas, 30 tiveram seus ativos cancelados durante o período analisado e 47 estavam ativas ao final do ano de 2015, período final de inclusão do ativo na carteira. No quadro 1 apresenta-se o quadro resumo da seleção da amostra.

Quadro 1- Resumo da seleção da amostra de ativos/empresas.

Item	Tipo de Ativo/Classe			Total
	ON	PN	Outros	
Ativos (ações) na B3 no período analisado	630	569	34	1.233
Empresas com ativos no período	401	300	17	718
Empresas com PLNeg no período	101	103	04	208
Empresas excluídas – Finanças e Seguro	05	05	-	10
Empresas excluídas – Públicas	03	01	-	04
Empresas excluídas por ausência de dados no período em que possuía PLNeg.	09	03	02	14
Empresas excluídas por ausência ou insuficiência de dados	49	42	02	93
Empresas excluídas por apresentarem dados disponíveis após um ano ou mais da sua entrada em PLNeg.	06	04	00	10
Empresas pertencentes à amostra	29	48	00	77

Fonte: Dados da Pesquisa

3.2.2 Coleta e Tratamento Iniciais dos Dados

Para a busca das empresas pertencente à amostra objeto de análise, foram realizados os seguintes procedimentos:

- i) Busca no site da B3 das cotações históricas dos ativos (ações) de 02/01/1998 a 31/12/2016;
- ii) Após a baixa dos arquivos contendo os dados históricos anuais, procedeu-se a extração dos dados para planilha eletrônica, conforme instruções descritas no site da B3;
- iii) Tendo já identificado as empresas que apresentaram Patrimônio Líquido Negativo em pelo menos um trimestre contábil/fiscal entre o 4º trimestre de 1997 ao 4º trimestre de 2015, foi desenvolvido ferramenta para que, de posse dos códigos dos ativos, esta ferramenta selecionasse nas planilhas anuais, apenas os ativos destas empresas. Foi selecionado apenas um ativo por empresa, o de maior movimentação na B3.
- iv) Após esta seleção dos ativos em planilhas anuais, procedeu-se a junção de todas as planilhas anuais em uma única planilha eletrônica;

- v) Na sequência, foram selecionados apenas os ativos que apresentaram movimentação suficiente para análise. O critério adotado para esta seleção foi a de que o ativo/ação deveria ter um mínimo de uma movimentação mensal por pelo menos 1(um) ano e que esta movimentação deveria coincidir com o período em que a empresa apresentou Patrimônio Líquido Negativo;
- vi) De posse dos dados (cotações) históricos dos ativos pertencentes da amostra, procedeu-se a construção de um índice mensal de cada ativo.

Para a construção deste índice foi adotado o seguinte procedimento.

1º - Identificado o período (trimestre) em que a empresa passou a ter Patrimônio Líquido Negativo.

2º - Como a base de dados da posição do Patrimônio Líquido das empresas é trimestral, o ativo passa a fazer parte da amostra no 1º dia do início do trimestre seguinte, assim, por exemplo, os ativos das empresas Café Brasília, código CAFE4 e Wetzel S/A, código MWET4, que apresentaram Patrimônio Líquido Negativo no 4º trimestre de 1997, passaram a ter seus dados analisados a partir do primeiro dia com dados disponíveis no 1º trimestre de 1998.

3º - Como já mencionado, os ativos que não dispunham de dados (cotação) de pelo menos uma vez por mês ao longo de um ano no período em que a empresa apresentou Patrimônio Líquido Negativo foram excluídos da amostra.

Porém, dos ativos selecionados para a análise foram identificados alguns problemas que necessitaram ser corrigidos para a construção dos índices.

- i) Os valores das cotações são originais e em moeda nacional (R\$ - Real), mas apresentam formas diversas de apresentação quanto ao número de ações (lote) que compõe este valor. Há valores de ações que são representados por uma unidade ou por lotes de 1.000 ações. Isto foi padronizado a partir de janeiro de 2010 através da Instrução CVM 603 de 10/11/2009, em que o valor corresponde a uma ação; não estão adicionados aos valores das ações os pagamentos de dividendos que possam ter havido no período que esta permaneceu na carteira. Estes pagamentos podem ser vistos no apêndice 3.
- ii) Ao longo do período objeto de análise, diversas empresas realizaram desdobramentos ou grupamentos de ações (Apêndice 4). Estes desdobramentos ou grupamentos não possuem regras específicas quanto ao número de ações que resultara deste desdobramento ou grupamento de ações, por exemplo, o ativo AZEV4, teve um grupamento de ações a razão de 10.000 para 1 ação em 2005 e um

desdobramento de ações a razão de 1 ação para 1.000 ações em 2011(ANEXO1).

Assim, a base de dados foi ajustada para uniformizar esta base para gerar o índice.

- iii) Alguns ativos apresentaram uma série histórica com mais dias de cotações por mês de que outros ativos. Assim, para padronizar desenvolveu-se uma ferramenta que, tendo o período inicial em que os dados do ativo foram analisados, a ferramenta preenche os dias sem cotação com valores iguais ao último valor encontrado até o próximo valor, sendo este valor a nova referência para preenchimento até novo valor localizado, tornando assim todos os ativos com o mesmo número de observações mensais. Entretanto, quando o ativo não tem cotação nos dias iniciais do mês, a ferramenta preenche estes valores como 1º valor de cotação encontrado.

Na Tabela 1, apresenta-se um exemplo com dois ativos e de como foi realizado esta adequação da série histórica de cotações dos ativos, um com série de cotações completa dentro do mês e outro com série de cotações “quebrada”, e como ficou a composição após a readequação disposta acima.

Tabela 1: Exemplo de readequação de dados

PERÍODO	Dados históricos originais		Dados históricos readequados	
	CPFL4	ESTR4	CPFL4	ESTR4
31/03/1999	0,020	0,300	0,020	0,300
05/04/1999	0,030	0,320	0,030	0,320
06/04/1999	0,020	0,320	0,020	0,320
07/04/1999	0,020	0,300	0,020	0,300
08/04/1999	0,020		0,020	0,300
09/04/1999	0,020		0,020	0,300
12/04/1999	0,020	0,330	0,020	0,330
13/04/1999	0,020		0,020	0,330
14/04/1999	0,030	0,380	0,030	0,380
15/04/1999	0,020	0,410	0,020	0,410
16/04/1999	0,020	0,430	0,020	0,430
19/04/1999	0,020		0,020	0,430
20/04/1999	0,020		0,020	0,430
22/04/1999	0,020		0,020	0,430
23/04/1999	0,020		0,020	0,430
26/04/1999	0,020		0,020	0,430
27/04/1999	0,020		0,020	0,430
28/04/1999	0,020	0,400	0,020	0,400
29/04/1999	0,020		0,020	0,400
30/04/1999	0,020	0,370	0,020	0,370
% de variação mensal do ativo	0,00 %	23,33 %	0,00 %	23,33 %

Fonte: Dados da Pesquisa

O cálculo do índice mensal das variações da cotação dos ativos é realizado utilizando-se o último valor de cotação no mês dividido pelo primeiro valor de cotação do mês (no mês inicial da coleta de cotações) e último valor de cotação no mês dividido pelo último valor de

cotação do mês anterior (nos demais meses). Assim, como demonstrado na Tabela 1, para fins de cálculo do índice de variação mensal, não há prejuízo de cálculo, mas há sim uma maior facilidade e confiabilidade na coleta destes dados para a consecução da carteira destes ativos.

3.2.3 Construção da Carteira

Como já mencionado a análise das variações das cotações dos ativos das empresas com Patrimônio Líquido Negativo, foi através de um índice mensal. Este índice em conjunto com outros índices de retorno de investimentos em ativos, possibilita uma análise comparativa a fim de que se possa confirmar a proposição 1 desta pesquisa.

Desta forma, a carteira foi construída com as empresas constante da amostra que tiveram Patrimônio Líquido Negativo no 4º trimestre de 1997 com cotações históricas a partir de 05 de janeiro de 1998 (1º dia com cotação histórica na base de dados).

Tendo como base de entrada na carteira o ativo da empresa que teve o Patrimônio Líquido Negativo no trimestre anterior. A princípio, as entradas dos ativos na carteira seriam trimestrais, porém tal procedimento foi revisto, pois, algumas empresas, embora tivessem com Patrimônio Líquido Negativo no trimestre anterior, não possuíam dados de cotações históricas no mês inicial do trimestre seguinte ou mesmo em trimestres subsequentes.

Assim se esta empresa permaneceu com Patrimônio Líquido Negativo nos trimestres subsequentes, e ela passou a ter cotações na base de dados, então passou a fazer parte da carteira no mês que possuiu estes dados históricos. No apêndice 5 apresenta-se a lista das empresas com o trimestre em que esta apresentou Patrimônio Líquido Negativo, o trimestre em que ela passou a ter cotações no mercado, o trimestre que ela entrou na carteira, o trimestre de sua reversão para Patrimônio Líquido Positivo, bem como o trimestre de sua saída da carteira, seja por OPA (Oferta Pública de Aquisição) ou por falência.

3.2.4 Critérios de Valoração e Gestão da Carteira

A composição da carteira objeto deste estudo é flutuante em números de ativos, inicia-se com 2 (dois) ativos em janeiro de 1998 (1º trimestre/1998) e esta é finalizada com 47 (quarenta e sete) ativos em dezembro de 2016 (4º trimestre/2016). Cada composição da carteira possui vigência de 3 (três) meses, para os períodos de janeiro a março; abril a junho; julho a setembro e outubro a dezembro. Face ao número de ativos que compõem a carteira ser flutuante, fez-se necessário adotar um critério de pesos para atribuição de valor a cada ativo, no início de vigência de novo trimestre.

O critério adotado foi de que ao final de cada trimestre é realizado o resgate do investimento e reaplicado novamente na carteira com pesos iguais em cada ativo que faz parte da composição da carteira. Este critério é diferente, por exemplo, do índice IBrX50 da B3, já que este tem um número fixo (50 ativos) e uma vigência de 4 (quatro) meses, e ao final de cada quadrimestre, a carteira é rebalanceada, utilizando-se os procedimentos e critérios determinados pela B3, em que os ativos que compõem a carteira possuem pesos diferentes (B3, 2016).

Assim, definida a forma de valoração dos valores dos ativos em cada início de trimestre da carteira, a construção dessa inicia-se no primeiro trimestre de 1998 com a entrada de dois ativos em janeiro, dois em fevereiro e dois em março, fechando assim o primeiro trimestre com seis ativos. Porém, para manter a coerência do critério de valoração dos ativos na carteira, somente os dois ativos iniciais (que entraram na carteira em janeiro), foram valorizados em R\$100,00 (cem reais) cada. Ao final do primeiro trimestre foi realizado o investimento, e reinvestido no segundo trimestre em oito ativos, os seis do primeiro trimestre, mais dois ingressantes na carteira em abril de 1998. No quadro 2, é demonstrada a metodologia de valoração dos ativos na composição de carteira.

Quadro 2: Composição inicial da carteira de investimentos

ATIVO	Investin Inicial	Índice Jan./1998	Atualização	Índice Fev./1998	Atualização	Índice Mar./1998	Resgate	Re-Aplica
CAFE4	100	-0,067	93,3	-0,224	72,40	-0,625	27,15	25,61
MWET4	100	0	100	0,563	156,30	0,137	177,71	25,61
ORD4				0,563	0,00	0,56	0,00	25,61
EALT4				0	0,00	0	0,00	25,61
TPS4						0,067	0,00	25,61
TRBR4						-0,143	0,00	25,61
SFC4								25,61
CPFL4								25,61

Fonte: dados da Pesquisa

Como já mencionado, ao longo do período de estudo da carteira, diversos ativos foram excluídos, seja esta exclusão por OPA (Oferta Pública de Aquisição), por incorporação por outra companhia, por falência da companhia ou excluída pela falta de atualização de dados pela companhia junto a B3. Assim, embora conste no site da B3 as informações, o mês e a forma de saída, estas saídas da carteira foram operacionalizadas no final do trimestre em que ocorreu o evento. No caso de falência ou pela falta de atualização de dados das companhias (tratadas neste estudo da mesma forma que a falência), os valores alocados nestes ativos são considerados perdas, portanto subtraído do montante a ser reinvestido no período subsequente. No apêndice 6, apresenta-se a relação das empresas excluídas.

Após a construção da carteira, procedeu-se a análise dos resultados da carteira em relação a:

- i) Um investimento livre de risco. Neste estudo foi utilizada a Caderneta de Poupança;
- ii) Uma alternativa de investimento livre de risco. Neste estudo foi utilizado o CDI (Certificado de Depósito Interbancário);
- iii) Um investimento com risco médio/alto. Neste estudo foi utilizado o IBrX50 (Índice B3 composto por 50 ativos).
- iv) A inflação do período, através do IPCA (Índice de Preços ao Consumidor Amplo – Índice oficial de inflação no Brasil).

Além da análise comparativa com os índices citados, realizou-se o comparativo com saídas da carteira das empresas que retornaram ao Patrimônio Líquido Positivo em 4 (quatro) momentos. 1º trimestre após retorno ao PL+; 2º trimestre após retorno ao PL+; 1 (um) ano após retorno ao PL+ e; 2 (dois) anos após retorno ao PL+. Em todas estas simulações de saídas adotou-se o mesmo critério de balanceamento da carteira.

De posse dos resultados das análises da carteira, a etapa seguinte da pesquisa foi estruturada e desenvolvida conforme o disposto no item 3.3 do capítulo da metodologia, apresentado mais adiante.

3.2.5 Índice de Sharpe

Normalmente a diversificação de investimentos exige a aceitação de certo risco em troca da perspectiva de obtenção de uma taxa mais alta do que em um investimento sem risco.

Desta forma os investidores determinam o preço dos ativos de risco de modo que o prêmio de risco seja proporcional ao risco desse retorno em excesso esperado e, portanto, é melhor medir o risco pelo desvio-padrão dos retornos em excesso, e não simplesmente através dos retornos totais de cada investimento (BODIE et al., 2015).

A importância do *trade-off* entre recompensa (o prêmio de risco) e o risco (medido pelo desvio-padrão) indica que estamos medindo a atratividade de uma carteira com base no índice de prêmio de risco e desvio-padrão dos retornos em excesso. Essa medida de recompensa/volatilidade (proposta primeiramente por William Sharpe, chamada de *índice de Sharpe*) é amplamente utilizada para avaliar o desempenho dos gestores de investimento (VARGA, 2001; ZANINI E FIGUEIREDO, 2005; BODIE et al., 2015).

A fórmula do Índice de Sharpe é a seguinte (BODIE et al., 2015):

$$IS = (R_i - R_f) / (\sigma_i) \quad (\text{equação 1})$$

Onde:

- IS = Índice de Sharpe
- Ri = Retorno da Carteira
- Rf = Retorno Livre de Risco (*Risk-Free*)
- σ_i = Risco do Portfólio (a letra grega sigma representa volatilidade)

Hodges (2012), propôs que, para que Índice de Sharpe possa ser utilizado pelo investidor como medida de segurança na hora de escolher uma aplicação que tenha algum risco, o Índice de Sharpe seja apurado de acordo com os seguintes critérios:

- Que o cálculo tenha considerado um número mínimo de 24 dados, ou seja, de retornos excedentes. Podem ser considerados 24 retornos excedentes mensais (período de dois anos), etc. Quanto maior o período, mais confiável é o índice.
- O indexador escolhido é aquele cuja variação será comparada com o rendimento nominal do fundo (Carteira) para apuração do retorno excedente e deve ter relação com o segmento a que pertence o fundo (ou com o objetivo de rentabilidade do fundo). Ele deve proporcionar o rendimento que o fundo obteria se não corresse nenhum risco e por isso é considerado de risco zero (*risk free*).

Neste estudo o Índice de Sharpe é representado por.

$$IS^* = \frac{(\text{Retorno do Investimento}^{**} - \text{Retorno da Tx Livre de Risco})}{\text{Desvio Padrão do Retorno do Investimento}^{**}} \quad (\text{equação 2})$$

* 1ª e 2ª referência

** CDI, Carteira de Investimentos e IBrX50

Há um número adequado para se determinar um bom Índice de Sharpe? Para Bodie et al., (2015) o ideal é que este índice seja igual a 1,00, mas no longo prazo é difícil encontrar um fundo multimercado ou uma carteira com Índice de Sharpe superior a 1,00. Este número indica que para cada 1% de retorno em excesso o fundo apresentou um acréscimo de apenas 1% de risco.

Além do Índice de Sharpe, também é apresentado o Índice de Sharpe generalizado, representado por:

$$ISg = \frac{(\text{Retorno do Investimento}^* - \text{Retorno da Tx Livre de Risco})}{(\text{DESVPAD retorno do Investimento}^* - \text{DESVPAD Retorno da Tx Livre de Risco})} \quad (\text{equação 3})$$

* CDI, Carteira de Investimentos e IBrX50

A diferença entre o Índice de Sharpe e o Índice de Sharpe Generalizado está em que o Índice de Sharpe utiliza somente os desvios padrões dos retornos dos investimentos com risco como denominador na equação. Já o Índice de Sharpe Generalizado utiliza como denominador a diferença entre os desvios padrões do retorno do investimento com risco, com os desvios padrões dos retornos da taxa livre de risco.

3.2.6 Índice de Treynor

Embora seja o mais utilizado, o índice de Sharpe não é o único índice utilizado para avaliação de carteiras. Outro índice bastante conhecido é o índice apresentado por Treynor (1966). O índice de Treynor (IT) é uma medida que indica o retorno gerado em relação ao risco sistemático da carteira. O índice de Treynor mede o quanto o gestor agrega de retorno em relação à parcela de risco sistemático (FONTANA, 2013).

A diferença entre o Índice de Sharpe e o Índice de Treynor reside na medida de risco utilizada, pois, enquanto o Índice de Sharpe utiliza o risco total medido pelo desvio padrão, o Índice de Treynor utiliza o risco sistemático medido pelo coeficiente beta (β). Para Dzikevicius (2005), Treynor introduziu o conceito de *characteristic line*, definido como a linha que relaciona, ao longo do tempo, os retornos do mercado alvo (no eixo dos x) e os do ativo em questão (no eixo dos y). A inclinação da *characteristic line* mede a sensibilidade do retorno do investimento específico decorrente do retorno do mercado. (Coeficiente beta (β)) (DZIKEVICIUS, 2005).

O coeficiente β representa a inclinação obtida por regressão linear entre os retornos do investimento e os retornos da carteira de mercado, constituindo-se em uma medida de sensibilidade do investimento as oscilações do mercado (BODIE, et al., 2015).

O risco sistemático é aquele proveniente de mudanças no cenário macroeconômico que afetam todos os ativos, como por exemplo, a inflação, taxa de câmbio, juros, PIB etc. O risco sistemático tem origem nas flutuações a que está sujeito o sistema econômico como um todo (BODIE, et al., 2015). O pressuposto básico do índice de Treynor é que qualquer carteira ou portfólio eficientemente diversificado está sujeito a um único tipo de risco que é o risco sistemático ou Beta.

Investimentos com β maiores do que 1 variam proporcionalmente mais do que o mercado, sendo investimentos considerados mais agressivos, ao passo que, investimentos com β menores do que 1 variam proporcionalmente menos do que o mercado, sendo considerados investimentos menos agressivos.

A principal questão que envolve o Índice de Treynor reside na estimação do β , pois, este depende de uma carteira de mercado que represente o conjunto de todos os investimentos em estudo. Essa carteira de mercado nem sempre consegue ser eficiente em termos de representar o conjunto de todos os investimentos (GONZALES, 2013).

O Índice de Treynor é assim representado:

$$IT = (R_i - R_f) / (\beta_i) \quad (\text{equação 4})$$

Onde:

- IT Índice de Treynor
- R_i = Retorno da Carteira
- R_f = Retorno Livre de Risco (*Risk-Free*)
- β_i = Coeficiente beta da Carteira (tendo como variável dependente a série de retornos do investimento e como variável independente a série de retornos da carteira de mercado).

Da mesma maneira que o índice de Sharpe, quanto maior o índice de Treynor melhor o desempenho do investimento. Para complementar a análise do resultado da Carteira de Investimentos operacionalizada, apresenta-se o Índice de Treynor, representado por:

$$IT = \frac{(\text{Retorno do Investimento} - \text{Retorno da Taxa Livre de Risco})}{\beta \text{ do Investimento}} \quad (\text{equação 5})$$

Como já observado, tanto o Índice de Sharpe quanto o Índice de Treynor indicam melhor desempenho quando tiverem maior valor. Mas, como escolher entre os dois índices? Qual deles é o melhor indicador de desempenho? Como indicado pelo próprio Sharpe (1966), a resposta depende de qual é o interesse do analista. Se for medir o desempenho passado o índice de Sharpe é o mais indicado. Se o interesse for a previsão futura de desempenho, o mais indicado é o índice de Treynor (VARGA, 2001).

O que explica esta diferença, é que o Índice de Treynor leva em consideração apenas o risco sistemático, não inclui as variações do fundo que ocorrem por motivos intrínsecos a ele (como por exemplo, a escolha errada de ações para composição do portfólio). Assim ao eliminar variações transitórias e levar em conta apenas os efeitos e oscilações do mercado o Índice de Treynor mostra efeitos mais permanentes. Por isto é o mais indicado para previsões. Mesmo com essa pequena diferença pode-se dizer que os dois índices levam quase sempre à mesma conclusão (VARGA 2001).

Após a realização das análises sobre a carteira de investimentos, este estudo analisou os aspectos comportamentais dos investidores e analistas de mercado em relação à investimentos em empresas com Patrimônio Líquido Negativo, cuja metodologia é apresentada na sequência.

3.3 População e Amostra da 2ª Etapa da Pesquisa

A população da 2ª etapa da pesquisa é composta por investidores e analistas do mercado financeiro que atuam no mercado de capitais do Brasil. Na busca da população para a composição da amostra foram adotados os seguintes procedimentos:

a) Em relação aos investidores

- i) Consulta a base de dados da Economática® das empresas que apresentaram Patrimônio Líquido Negativo nas demonstrações financeiras no final do exercício de 2016;
- ii) Acesso ao site destas empresas, busca pelo ícone ou *link* referente ao contato com setor responsável pela relação com investidores (RI), e envio de e-mail ao responsável pela RI, com breve descrição do objeto da pesquisa e informações para contato/retorno, solicitando ajuda no sentido de contatar os investidores da companhia para participarem da pesquisa.

Através deste procedimento constatou-se que de 47 empresas, 7 dispunham apenas de páginas na internet com poucas informações disponíveis, inclusive estas informações estavam desatualizadas e não possuíam acesso ao ícone ou *link* relativo à relação com investidores. Com 3 empresas não foi possível acesso a página da empresa, constando como erro de acesso.

Este processo mostrou-se pouco eficaz, pois de um total de 37 empresas contatadas, apenas uma empresa retornou positivamente, ou seja, encaminhou a solicitação de participação na pesquisa aos seus investidores. Desta forma para reforçar a amplitude da população, o passo seguinte foi:

- i) Entrar no site da B3 e acessar o *link* de empresas listadas, acessar cada uma destas empresas e no ícone Dados da Companhia/Contatos, buscar o nome, e-mail e telefone de contato do responsável pela RI;
- ii) Envio de e-mail ao responsável pela RI, com breve descrição do objeto da pesquisa e informações para contato/retorno, solicitando ajuda no sentido de contatar os investidores da companhia para participarem da pesquisa;
- iii) Ligar para o responsável pela RI, solicitando apoio e contatos dos investidores.

Com este procedimento obteve-se 5 retornos de 40 empresas contatadas, contatos estes que resultaram em 9 (nove) entrevistas com acionistas minoritários destas empresas. Outras 12 (doze) entrevistas com investidores foram conseguidas através de contatos por indicação. Somando a estes 1 (uma) entrevista originária da indicação do RI de empresa, totalizam 22 entrevistas com investidores, que compõem a amostra de investidores para esta pesquisa.

b) Em relação aos analistas.

- i) Entrar no site da B3 e acessar o *link* de cobertura de analistas, buscar a relação com nome, e-mail e telefone do analista cadastrado;
- ii) Envio de e-mail com breve descrição do objeto da pesquisa e informações para contato/retorno convidando o analista a participar da pesquisa;
- iii) Ligar para o analista solicitando a sua participação na pesquisa e na indicação de outros analistas.

Este procedimento mostrou-se pouco eficaz, pois apenas 1 analista retornou o contato. Assim fez-se necessário através de uma rede de conhecimento, inclusive de investidores que participaram da pesquisa, estabelecer contato com responsáveis de corretoras para agendar visita e apresentar a pesquisa a fim de obter a participação dos analistas destas corretoras.

Assim foram agendadas visitas a algumas corretoras de valores cadastradas na CVM e um analista independente.

Através destas visitas foram realizadas 09 entrevistas com analistas de mercado financeiro, os quais compõem a amostra desta pesquisa.

Para a escolha da amostra (dirigida), os critérios adotados foram:

- i) Investidor - possuir ou ter possuído nos últimos 5 (cinco) anos, ações de empresas que tiveram em pelo menos um exercício contábil/fiscal patrimônio líquido negativo;
- ii) Analista do mercado financeiro - possuir nível profissional de analista (Sênior, gerente ou especialista), com tempo mínimo de atividade profissional de 2 (dois) anos, e que possuam e/ou possuíram em suas carteiras empresas que tiveram em pelo menos um exercício contábil/fiscal patrimônio líquido negativo nos últimos 5 (cinco) anos.

O processo de seleção da amostragem é não probabilístico, pois partiu de um universo restrito, visto que a escolha dos respondentes que fazem parte da amostra se deu por conveniência do pesquisador.

Tal procedimento traz algumas limitações de inferência, o que não deve invalidar o resultado da pesquisa, já que o objetivo é buscar um entendimento sobre os aspectos cognitivos do processo decisório do investidor e do analista do mercado financeiro. Na sequência apresentam-se algumas considerações acerca da atividade de analista do mercado financeiro.

A atuação do analista de valores mobiliários no mercado financeiro e de capitais é atividade regulamentada pela CVM através das Instrução CVM nº 388, de 30/04/2003, alterada pelas Instrução nº 412, de 7/12/2004, Instrução nº 430, de 30/03/2006, e Instrução nº 483, de 06/07/2010, sendo que esta última revogou as Instruções anteriores e alterou a regulamentação

da atividade de analista de valores mobiliários, delegando a uma entidade credenciadora, o processo de certificação e supervisão da referida atividade (CVM, 2017).

A Apimec (Associação dos Analistas e Profissionais de Investimento do Mercado de Capitais), que já desempenhava a atividade de certificação, se credenciou para atender aos dispositivos da nova instrução, assumindo, a partir de 1º. de outubro o status de autorregulador por delegação (CVM, 2017).

De acordo com a Apimec (2017), o analista quando for designado diretor responsável por pessoa jurídica administradora de carteira de valores mobiliários, deverá licenciar-se por tempo indeterminado. Findo o exercício da função de diretor, deverá o analista comunicar o fato à Apimec a fim de que se seja restabelecido o seu credenciamento. O número de Analistas de Valores Mobiliários credenciados e licenciados pela Apimec, que estão aptos a elaborar relatórios de análise destinados à publicação, divulgação ou distribuição a terceiros, base Junho/2017 é de: 580 analistas credenciados e 248 analistas licenciados.

Para atuar no mercado de capitais, além do registro na entidade reguladora, o analista deve seguir o disposto na Instrução CVM nº 539 de 13/11/2013, e alterações dada pela Instrução CVM nº 554 de 17/12/2014.

3.3.1 Estruturação e validação do instrumento de pesquisa

Para responder à questão de pesquisa, foram realizadas entrevistas qualitativas. Este tipo de entrevista permite uma descrição detalhada do meio social, possibilitando uma compreensão com maior profundidade do fenômeno estudado (BAUER, GASKEL, 2002).

O instrumento de coleta de dados relacionados à parte qualitativa da pesquisa foi por meio de entrevista presencial, por Skype™ e por telefone através de um roteiro semiestruturado. Segundo Scheuren (2004), este tipo de instrumento oferece vantagens distintas sobre a coleta de dados autorrelatados, pois a "presença" do entrevistador pode aumentar as taxas de cooperação e tornar possível aos entrevistados obter esclarecimentos imediatos.

Este roteiro conta com questões objetivas e subjetivas, sendo dividido em partes de tal forma que se possa caracterizar o respondente e o tipo de mercado em que atua, por meio de perguntas que identificarão gênero, idade, formação, experiência profissional, relação com corretoras de investimentos, investidores, empresas participantes do mercado financeiro, controladores, dentre outras.

O objetivo desta caracterização é identificar se determinados atributos pessoais, ou do setor de atuação do investidor e do analista do mercado, estão relacionadas com a presença ou ausência das variáveis estudadas.

Para a construção das questões apresentadas aos investidores e aos analistas do mercado financeiro que fazem parte da amostra, foram adotados os seguintes procedimentos:

- i) Identificar na literatura existente sobre finanças comportamentais os principais fatores que influenciam o processo decisório do investidor e do analista do mercado;
- ii) Realizar uma primeira discussão/validação sobre os fatores elencados, com alunos de mestrado e doutorado em contabilidade na área de finanças e elaborar as questões;
- iii) Validar as questões com professores da linha de finanças;
- iv) Submeter as questões a um analista, um investidor e um pesquisador, para que seja indicado um elemento de consenso para o roteiro de questionamentos na entrevista.

Na elaboração do roteiro de consenso dos questionamentos, foi utilizada uma técnica denominada Delphi. Esta técnica consiste na elaboração de um questionário com os principais fatores endógenos e exógenos constantes na literatura, que influenciam o comportamento do investidor e do analista do mercado financeiro no processo de tomada de decisão, apresentando para cada questão uma síntese das principais informações conhecidas sobre o assunto, de forma a homogeneizar linguagens e facilitar o raciocínio orientado para a decisão.

A técnica Delphi teve sua origem no início dos anos 60, através dos trabalhos desenvolvidos por Olaf Helmer e Norman Dalker, pesquisadores da Rand Corporation (ESTES e KUESPERT, 1976). O método visa buscar a opinião de especialistas sobre uma determinada questão, provendo *feedback* controlado acerca das opiniões expostas, e coletando suas opiniões novamente, permitindo, assim, que os especialistas respondam às entradas provenientes de painéis com outros membros (MEYRICK, 2003).

Não há consenso na academia sobre a quantidade ideal de participantes num grupo Delphi, pois, esta quantidade depende de escopo, do contexto da pesquisa (VERGARA, 2008) e de fatores relacionados ao pesquisador, como a disponibilidade de especialistas para participar. São quatro os pilares fundamentais que suportam as concordâncias de opiniões dos especialistas sobre um assunto (SÁFADI, 2001):

- (i) O anonimato dos participantes da pesquisa;
- (ii) A consulta aos especialistas para a coleta de dados;
- (iii) A aplicação de rodadas interativas e com opinião, de forma que os participantes possam rever suas opiniões e refletir sobre elas;
- (iv) A busca por consenso, oriunda da avaliação do ponto de vista levantado pelo grupo

No processo de julgamento e percepção que envolve os seres humanos, estes contam com estratégias simplificadas (KAHNEMAN e TVERSKY 1979). As heurísticas são as regras padronizadas que implicitamente dirigem nosso julgamento (BAZERMAN, 1986).

Kahneman e Tversky (1979) identificaram três tipos de heurísticas.

- a) Heurística da Disponibilidade, pela qual o indivíduo avalia a frequência, probabilidade ou prováveis causas de um evento através de quaisquer informações que estejam “disponíveis” na memória;
- b) Heurística da Representatividade, pela qual o indivíduo avalia a probabilidade de ocorrência de um evento pela similaridade com outros eventos parecidos, e;
- c) Heurística do Ancoramento e Ajustamento, pela qual os indivíduos realizam avaliações atribuindo um valor inicial e posteriormente, fazem ajustes até que se tome uma decisão final.

Atividades que envolvam tarefas de previsão, do tipo que é realizado pelo método Delphi, intuitivas e subjetivas, são desenvolvidas através da heurística da representatividade, embora as outras heurísticas não sejam totalmente descartadas. Os vieses originados através desta heurística são causados pela violação de algumas regras estatísticas, notadamente aquelas relacionadas às leis da probabilidade. Dentre os vieses relacionados à heurística da representatividade, aquele que pode exercer maiores influências sobre uma pesquisa baseada no Delphi é o que Kahneman e Tversky chamaram de “falácia da conjunção” (KAYO e SECURATO, 1997).

3.3.2 Coleta, Codificação e Análise dos Dados

Na etapa seguinte à construção e validação das questões foram realizadas as entrevistas com um grupo delimitado de investidores e analistas do mercado financeiro. A entrevista do tipo formal ou semiestruturada segue um plano determinado de ação e é empregada quando se deseja informações em profundidade que podem ser obtidas em locais privados e com respondentes recrutados em locais pré-determinados (CHENITZ e SWANSON, 1986). Neste estudo o fechamento da amostra ocorreu por redundância de informações ou saturação de conteúdo. Existem diversas técnicas para realizar uma amostra intencional, Patton (1990) lista em sua obra uma dezena de possibilidades, sendo o uso da técnica de saturação de conteúdo o mais indicado para uma amostra dirigida.

A base para a quantificação do número de entrevistas deste estudo foi a saturação teórica. A partir da amostra, a avaliação da saturação teórica é realizada em um processo contínuo da análise dos dados, cujo início se dá no processo de coleta dos dados. O que se busca

nessa análise preliminar é o momento em que substancialmente pouco de novo aparece, considerando os tópicos abordados e o conjunto dos entrevistados (FONTANELLA et al., 2008).

A pesquisa foi aplicada de forma presencial pelo pesquisador, quando isto não foi possível, a entrevista foi realizada via internet com a utilização de um *software* de comunicação, como o Skype™ ou por telefone.

No início da entrevista o pesquisador discorreu sobre os objetivos da pesquisa, na sequência, então, há a verbalização das perguntas ao entrevistado. As entrevistas foram gravadas, transcritas e preparadas para posterior análise. Gibbs (2009) salienta a necessidade de atenção a este processo, o pesquisador deve se certificar de que a transcrição retrata da forma mais próxima possível a realidade da entrevista. Após as entrevistas, o passo seguinte é a tabulação, análise e interpretação do material coletado.

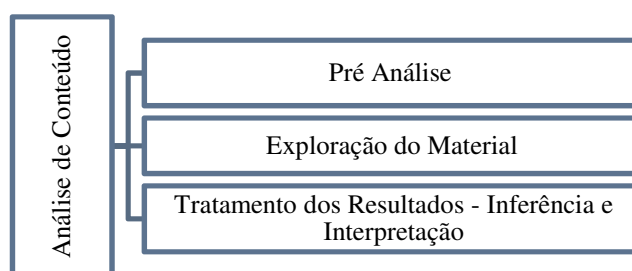
A operacionalização dos procedimentos foi realizada através da análise de conteúdo com base em Bardin (2009), que assim define o método:

“Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando a obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (BARDIN, 2009, p. 47)”.

Para Godoy (1995), o pesquisador, na análise de conteúdo, segundo a perspectiva de Bardin, busca compreender as estruturas, as características que emergem dos fragmentos de mensagens tomados em consideração. Neste sentido, o esforço do pesquisador é entender o sentido da comunicação, como receptor normal e, principalmente, na busca de outra mensagem, passível de se enxergar através ou em conjunto da primeira.

Bardin (2009) estabelece três momentos no tratamento dos dados: a pre-análise; a exploração do material; e o tratamento dos resultados, inferência e interpretação (Figura 2).

Figura 2: Fases da Análise de Conteúdo.



Fonte: Adaptado de Bardin (2009).

A pré-análise foi realizada durante o processo de transcrição das entrevistas, momento em que é avaliada a amplitude das respostas e dos registros do pesquisador sobre as impressões da coleta de dados. A fase de exploração do material compreende a codificação e categorização das entrevistas, com base nas quais foi realizada a inferência e a interpretação dos resultados, identificando a resposta ao problema de pesquisa.

O método de análise de conteúdo desenvolvido neste estudo pode ser sintetizado nas seguintes fases:

- i) Transcrição na íntegra das entrevistas;
- ii) Leitura do material transcrito das entrevistas;
- iii) Formulação das categorias de análise, tendo como ponto inicial as categorias pré-estabelecidas com base no referencial teórico e através das indicações emergidas da leitura das entrevistas transcritas;
- iv) Material recortado em unidades de registro (parágrafos, frases, palavras) que possam ser comparáveis e que possuam o mesmo conteúdo semântico;
- v) Formulação de classes ou categorias que possuam diferenças de tema e da unidade de registro. Para esta formulação, segue-se o princípio da exclusão mútua (um mesmo tema não pode pertencer a duas categorias ou classes), da homogeneidade (deve haver ligações ou afinidades entre as classes e categorias), não pode haver distorção na mensagem transmitida (pertinência), e deve haver compreensão e clareza (objetividade) sobre o tema;
- vi) As unidades de registro são agrupadas em categorias comuns;
- vii) As categorias são agrupadas progressivamente (iniciais e finais) e por fim;
- viii) Respaladas no referencial teórico são realizadas a inferência e a interpretação.

O quadro 3 sintetiza o método utilizado neste estudo.

Quadro 3: Síntese do Método

Objetivo	Unidade de Análise	Roteiro das Questões por Categorias de Análise	Referência Bibliográfica	Forma de Análise dos Dados
Identificar a ocorrência do processo racional na formação da tomada de decisão	Investidores e Analistas do mercado financeiro	Questões 1; 2; 3; 4; 6; 11	Fama (1970); Damodaran (2003; 2006); Boff et. al., (2006)	Análise de Conteúdo
Identificar a ocorrência do processo pseudorracional na formação da tomada de decisão	Investidores e Analistas do mercado financeiro	Questões 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 e 11	Kahneman e Tversky (1979); Kahneman (2012); Halfeld e Torres (2001); Tversky e Shafir (1992); Han e Kumar (2013); Bali et al.; (2011);	Análise de Conteúdo

			Thaler (1999); Cipriani e Guarino (2008); Odean (1998); Benartzi et. al., (1999), Shafir et. al., (1997); Cardoso et. al.(2010)	
Identificar a ocorrência do processo comportamental na formação da tomada de decisão	Investidores e Analistas do mercado financeiro	Questões 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 e 11	Kahneman e Tversky (1979); Kahneman (2012); Halfeld e Torres (2001); Tversky e Shafir (1992); Han e Kumar (2013); Bali et al.; (2011); Thaler (1999); Cipriani e Guarino (2008); Odean (1998); Benartzi et. al., (1999), Shafir et. al., (1997); Cardoso et. al.(2010)	Análise de Conteúdo

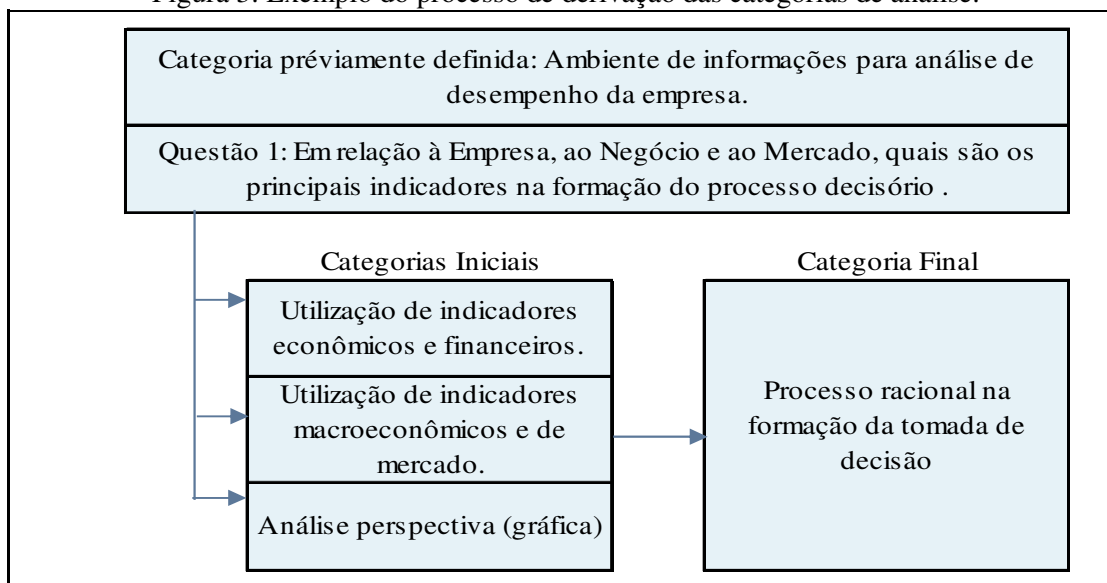
Fonte: Elaborado e adaptado pelo autor

A base para o processo de construção na tomada de decisão racional foram os pressupostos da HME e o estudo desenvolvido por Boff (2006), já referente ao processo de construção na tomada de decisão pseudorracional e comportamental, estes foram baseados nos pressupostos das finanças comportamentais.

Desta forma há uma categorização pré-definida e a partir desta categorização é que se originam as questões aos entrevistados, neste sentido a análise de conteúdo será desenvolvida através de duas categorias, as categorias iniciais e categorias finais. O desenvolvimento da análise de conteúdo pode ser melhor compreendido através da figura 3.

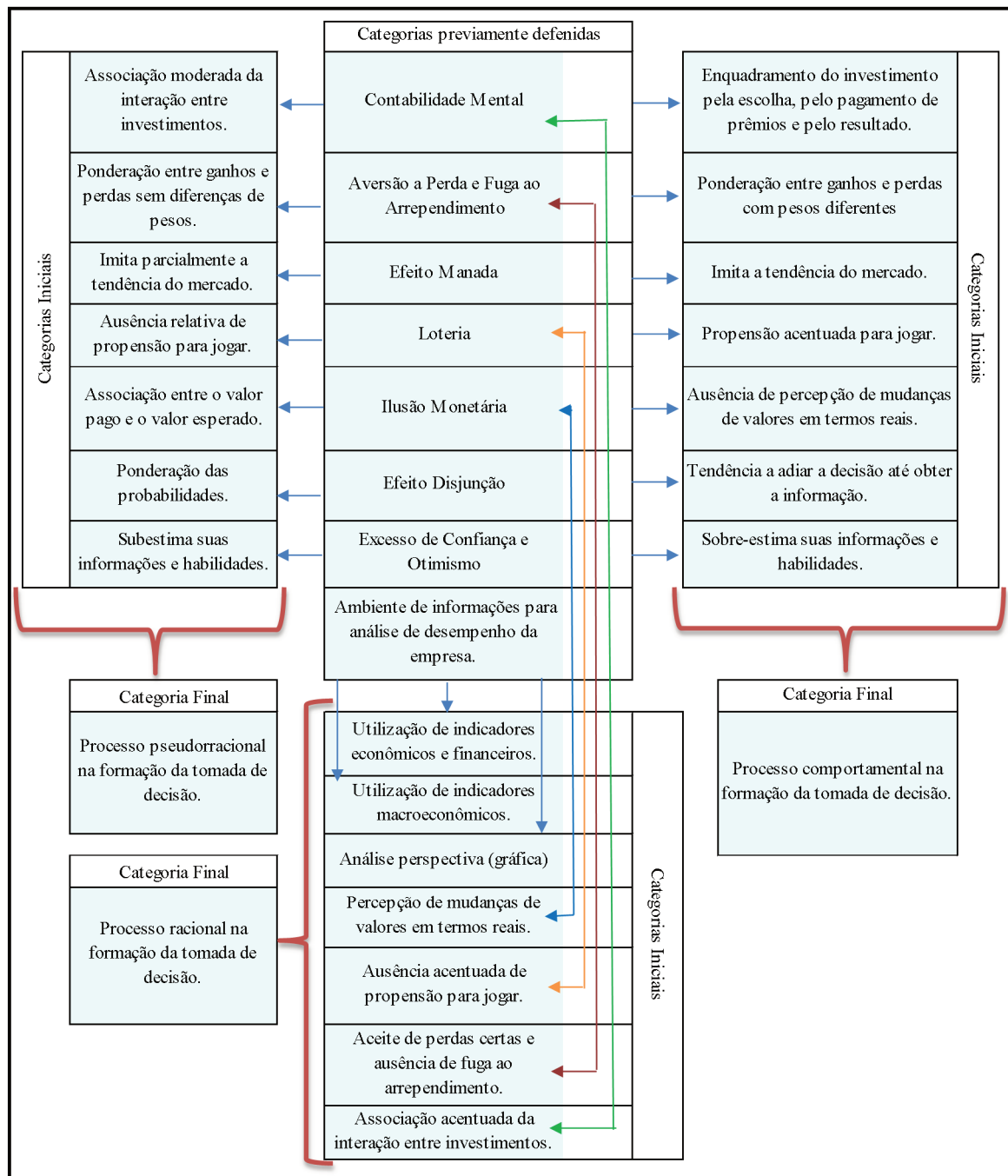
Seguindo este processo, apresenta-se na figura 4, a estrutura geral de derivação das categorias para o desenvolvimento da análise de conteúdo.

Figura 3: Exemplo do processo de derivação das categorias de análise.



Fonte: Elaborado e adaptado pelo autor.

Figura 4: Processo de derivação das categorias de análise



Fonte: Elaborado pelo autor

Nos quadros 4 e 5 apresentam-se o desenvolvimento do processo de estruturação dos questionamentos utilizados nas entrevistas, alicerçados em pesquisas anteriores que compõem o objeto da pesquisa. No quadro 6 apresenta-se a estrutura final das perguntas, a base na literatura, bem como respostas esperadas e indicativo de resposta (comportamento do entrevistado).

Quadro 4: Base inicial da estrutura das perguntas utilizadas nas entrevistas.

Proposição	Pergunta	O que medir	Como medir
Caracterização do respondente	Gênero, idade, estado civil, formação acadêmica.	Características do respondente	Respostas objetivas
Caracterização da área de atuação	Tipos de investimentos (Investidor, Analista, ambos), setor da economia, tempo de atuação.	Característica da área de atuação	Respostas objetivas
Processo de construção da tomada de decisão para Investir/Recomendar a compra/manutenção de ações de empresas com patrimônio líquido negativo	No Ambiente de informações para análise de desempenho da empresa num processo Racional, quais as informações são utilizadas em relação à Empresa, o negócio e ao mercado.	Processo de julgamento	Listar as variáveis Listar locais e fornecedores das informações.
		Tomada de decisão	Identificar formas de ordenamento das variáveis.
			Percepções durante a entrevista
		Processo de julgamento em relação ao enquadramento.	• Identificar a quantidade de citações das variáveis entre todos os entrevistados; • Identificar ênfase em variáveis pelo entrevistado.
	Vieses Comportamentais no processo de tomada de decisão	Processo de julgamento em relação à contabilidade mental	
		Processo de julgamento em relação à aversão a perda.	
		Processo de julgamento em relação ao fuga ao arrependimento.	
		Processo de julgamento em relação ao efeito disjunção.	
		Processo de julgamento em relação à aposta.	
		Processo de julgamento em relação ao efeito manada.	
		Processo de julgamento em relação ao excesso de confiança.	
		Processo de julgamento em relação à ilusão monetária.	
		Tomada de decisão.	Percepções durante a entrevista

Fonte: Elaborado e adaptado pelo autor.

Quadro 5: Etapa de validação das perguntas utilizadas na entrevista.

Informações preliminares	Entrevista: () Presencial () Skype () Telefone - Horário início ____:____, Fim ____:____. Dia da semana: _____			
Caracterização do respondente	() Masc. () Fem. - Idade: ____ anos - Estado Civil: () Casado () Solteiro () Divorciado () Outro - Filhos: () Sim () Não Formação Acadêmica: () Ensino Básico - () Ensino Fundamental - () Ensino Médio - () Graduado - () Mestrado - () Doutorado Área de formação: _____ - Observações: _____			
Caracterização da área de atuação	Área de atuação: () Investidor () Analista - Tempo de Atuação ____ anos. - Tipos de Ativo: () ON () PN Quantidade de ativos em carteira _____ Prazo médio do Ativo na Carteira _____(meses) Setor da Economia _____ Observações: _____			
Processo de construção da tomada de decisão para Investir/Recomendar a compra/manutenção de ações de empresas com patrimônio líquido negativo	Ambiente de informações para análise de desempenho da empresa - Processo Racional	Em relação à Empresa, quais são os principais indicadores (ordem de importância) na formação do processo decisório.	- Liquidez Corrente - Liquidez Geral - Endividamento Geral - Alavancagem Operacional - Imobilizações do PL - Outro: _____	Comentários
		Em relação ao Negócio, quais são os principais indicadores (ordem de importância) na formação do processo decisório.	- Rentabilidade do PL - Rentabilidade do Ativo - Giro do Ativo - Crescimento das Vendas - Margem Líquida - Outro: _____	Comentários
		Em relação ao Mercado, quais são os principais indicadores (ordem de importância) na formação do processo decisório	- Tamanho da Empresa - Participação no Mercado - Concorrência - Setor do Mercado - Política governamental - Outro: _____	Comentários
	Vieses Comportamentais no processo de tomada de decisão	Enquadramento	Uma mesma opção pode ser descrita ou enquadrada de diferentes maneiras	- Viés de escolha - Viés de resultado - Viés de pagamento de prêmios - Viés de aceitação de perdas certas
		Contabilidade Mental	Investimentos organizados de forma separada	- Associa benefícios do consumo aos custos. - A certa negligência na interação entre investimentos, afetando a percepção dos riscos.

Continua ...

Processo de construção da tomada de decisão para Investir/Recomendar a compra/manutenção de ações de empresas com patrimônio líquido negativo	Vieses Comportamentais no processo de tomada de decisão	Aversão à Perda	A dor da perda tem maior peso do que o prazer obtido com um ganho equivalente	- Há uma ponderação tanto dos ganhos quanto das perdas, mas o valor psicológico em ambos é diferente. - Há um medo ao arrependimento
		Fuga ao Arrependimento	É muito doloroso assumir erros de investimento	- Há a tendência de acelerar a venda de ações ganhadoras e de retardar a venda de ações perdedoras - É preferível oferecer a gestão do patrimônio a um terceiro do que ele próprio geri-la.
		Efeito Disjunção	Espera por informações para a tomada de decisão, mesmo que estas sejam irrelevantes.	- Adiar uma decisão até que a informação seja revelada. - A volatilidade do ativo justifica esta espera.
		Loteria	Ativos que apresentam probabilidade pequena de uma grande recompensa, com uma probabilidade grande de uma pequena perda – “Loteria”.	- Justificativa para investir em empresas em dificuldades. - Pequenas empresas com baixa ou pouca liquidez.
		Efeito Manada	Movimento realizado em conjunto pelos investidores perante tomadas de decisões de investimentos.	- Confiar e seguir informações “quentes” realiza uma influência e, conseqüentemente, contagia algumas ações e até o mercado. - O medo que sentimos, normalmente, em operações de risco, diminui à medida que observamos e acompanhamos outros investidores.
		Excesso de Confiança	Diante da confiança excessiva por parte dos investidores, faz com que estes acreditem que as informações que possuem são as melhores e mais confiáveis do que aquelas que outros investidores possuem.	- Os investidores sobre-estimam suas habilidades e acreditam que podem dominar o mercado. - A confiança exagerada, diante de suas informações, bem como habilidades, faz com que realizem volumes excessivos de negócios arriscando-se mais do que o tolerável.
		Ilusão Monetária	Utilizamos valores nominais. Assim a reação emocional das pessoas é dirigida por valores nominais, influenciando inteiramente suas decisões.	- Embora as pessoas entendam como ajustar os valores à inflação, por exemplo, esta não é a forma natural com que elas raciocinam. - A ilusão monetária pode surgir em situações onde ocorrem mudanças relativas nos preços, sem que tenha ocorrido variação no valor nominal da moeda.

Fonte: Elaborado e adaptado pelo autor.

Quadro 6: Estrutura final das perguntas utilizadas na entrevista (Investidor). *

Viés Comportamental	Referência	Pergunta	Respostas Esperadas	Indicativo da Resposta
Contabilidade Mental	Kahneman e Tversky (1979) Thaler (1999)	- Você determina um montante para investimentos, tais como: Previdência privada; CDB; CDI, LTN, Poupança, Ações, etc. - Considere a seguinte situação; na data de vencimento de seu cartão de crédito você tem disponível 50% dos recursos para liquidar a fatura. Você deixa o restante para a fatura seguinte ou resgata de uma de suas aplicações. Qual e porque o resgate desta aplicação.	a) Sim determino x. b) Não, não determino limite de valores. a) Deixo para a fatura seguinte b) Resgato de uma aplicação	Se a resposta for “a”, então o indivíduo atribui valores diferentes em sua contabilidade mental. Não atribui pesos diferentes.
Aversão a Perda Enquadramento	Kahneman (2012); Kahneman e Tversky (1979)	Quando você monta um determinado portfólio de investimentos, você forma uma expectativa de ganho ou de perda. Em termos percentuais quais seriam estas expectativas para o prazo de um ano. O que você faria se um determinado ativo deste portfólio esta semana subisse 50% do que você estimou para o ano? E se caísse 50%?	Ganho de X% no ano Perda de X% no ano a) Se subisse X%, venderia; b) Se subisse X%, não venderia; c) Se caísse X%, venderia; d) Se caísse X%, não venderia.	Se a resposta for “a” e “d” Aversão a perda.
Fuga ao Arrependimento	Kahneman (2012); Halfeld e Torres (2001)	- Quais investimentos você se arrependeu de ter entrado e quais investimentos você se arrependeu de não ter entrado. - Como o fato de você ter se arrependido de ter entrado no investimento afetou a sua decisão na oportunidade seguinte? - Como o fato você ter perdido a oportunidade influenciou a sua decisão na oportunidade seguinte? - Você se sente mais seguro quando segue e/ou consulta um analista de mercado.	a) Entrado - Investimento X b) Não ter entrado - Investimento Y. c) Não tenho arrependimento a) Sim b) Não c) Indiferente	Se a resposta for “a” e “b” caracteriza fuga ao arrependimento. Se a resposta for “a”, caracteriza fuga ao arrependimento.
Efeito Disjunção	Tversky e Shafir (1992)	- Você fez investimentos em uma empresa que está em dificuldades financeiras e entrou com pedido de recuperação judicial. Na próxima semana saíra o resultado deste pedido. Considerando as seguintes possibilidades qual seria sua atitude. * A recuperação judicial será aceita com um bom acordo entre as partes e o mercado estima o bom lucro nestas ações. Neste caso você irá aguardar o resultado para vender as ações com um bom lucro. * A recuperação judicial não será aceita e o mercado estima uma perda considerável nesta ação. Neste caso você vender estas ações antes do resultado, mesmo com prejuízo. * Não há indicativo de como será o resultado deste pedido. Como está muito indefinido, você irá sair desta posição antes do resultado.	a) Irei aguardar b) Não irei aguardar a) Venderia minha posição. b) Não venderia minha posição. a) Não sairia de minha posição. b) Sairia da minha posição.	Se a resposta for “a”, em ambas, caracteriza atuação do efeito disjunção.
Loteria.	Han e Kumar (2013); Bali et al.; (2011)	- Se você for fazer um investimento em ações que possuem baixo valor, qual é sua estratégia, você procura se informar mais sobre este ativo ou simplesmente faz o investimento, já que se perder, o montante da perda será pouco.	a) Procuo por mais informações b) Simplesmente realizo o investimento	Se a resposta for “a”, caracteriza investidor. Se a resposta for “b”, caracteriza apostador.

Efeito Manada Aversão a Perda Fuga ao Arrependimento Enquadramento	Cipriani e Guarino (2008); Kahneman (2012)	- Você possui investimentos em ações que estão lhe proporcionando ganhos e em ações que estão em queda. - O movimento do mercado está com alta volatilidade em ambas as situações. - Você acompanharia o movimento do mercado em ambas ou apenas na que está lhe proporcionando ganho ou naquela que está em queda.	a) Acompanharia o movimento do mercado em ambas as ações b) Acompanharia o movimento do mercado somente na ganhadora c) Acompanharia o movimento do mercado somente na perdedora d) Analisaria a situação para depois tomar a decisão	Se a resposta for “a”, caracteriza efeito manada e fuga ao arrependimento. Se a resposta for “b”, caracteriza aversão à perda. Se a resposta for “c”, caracteriza fuga ao arrependimento. Se a resposta for “d”, caracteriza racionalidade na decisão.
Excesso de Confiança Otimismo	Odean (1998)	- Ao fazer um investimento você tem a convicção de que suas informações são melhores e mais confiáveis que as dos outros investidores que atuam no mesmo mercado.	a) Sim b) Não	Se a resposta for “a”, indica excesso de confiança.
	Kahneman (2012)	- Embora você disponha de informações que possam ser coletadas na mídia e/ou no meio de atuação, você acredita mais nas informações que você já possui, ou buscaria novas informações para decidir.	a) Acredito mais nas minhas informações b) Buscaria novas informações c) Acredito nas minhas, mas buscaria novas informações.	Se a resposta for “a”, indica excesso de confiança.
	Benartzi, Kahneman e Thaler (1999),	- Ao pensar sobre seus investimentos, você passa mais tempo pensando sobre o retorno potencial ou sobre a possível perda?	a) Muito mais tempo sobre o retorno potencial positivo? b) Um pouco mais de tempo sobre o retorno potencial positivo? c) O mesmo tempo nos dois? d) Um pouco mais de tempo sobre a possível perda? e) muito mais tempo sobre a sobre a possível perda?	As respostas, “A” e “B” indicam otimismo, enquanto “D” e “E”, indicam pessimismo.
Ilusão Monetária Enquadramento	Shafir, Diamond e Tversky (1997); Cardoso et. al.(2010)	- Há dois anos atrás você havia definido que o valor de venda de determinada empresa era R\$ 50 /ação. Aparentemente esta semana a ação irá chegar neste valor e nenhum fato novo surgiu. Continua (mais, menos ou igualmente inclinado) com suas ações a venda por R\$ 50?	a) Mais inclinado b) Menos inclinado c) Igualmente inclinado	Se as respostas forem “a” ou “b”, há uma ilusão monetária.

Fonte: Elaborado e adaptado pelo autor.

* Esta estrutura é voltada para a entrevista com os investidores. Para as entrevistas com os analistas foram realizadas algumas alterações na forma dos questionamentos, porém preservando a essência das perguntas. (Apêndice 7).

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Para responder ao questionamento: “o processo decisório de investidores e analistas do mercado financeiro ao investirem em empresas com Patrimônio Líquido Negativo é puramente racional ou é afetado por aspectos comportamentais”?, esta pesquisa foi realizada em duas etapas, a primeira de cunho quantitativo, que consiste na construção e análise dos resultados econômicos de uma carteira de investimento em ativos de empresas que estão e/ou estiveram com Patrimônio Líquido Negativo no período analisado. A segunda, de cunho qualitativo, consiste no delineamento do comportamento do Investidor e do Analista do Mercado Financeiro no processo de formação da tomada de decisão em relação à compra, à manutenção ou à venda de ações de empresas com Patrimônio Líquido Negativo.

4.1 A Carteira de Investimentos

O objetivo da construção desta carteira é verificar se o retorno propiciado, frente a um investimento livre de risco (caderneta de poupança), a outro investimento livre de risco (CDI) e a um investimento de risco semelhante à carteira (Índice IBrX50), possui um prêmio de risco apropriado pelo retorno em excesso. A diferença em qualquer período específico entre a taxa de retorno “*real*” sobre um ativo de risco e a taxa isenta de risco real é chamada de retorno em excesso (BODIE et al., 2015).

4.1.1 Análise Inicial Sobre a Base de Dados

Na primeira etapa da pesquisa, através da base de dados da Economatica®, foram identificadas 742 empresas participantes do mercado de ações no Brasil, entre 1998 e 2015. Destas empresas participantes, foram selecionadas 208 empresas que apresentaram ao menos 1(um) trimestre com Patrimônio Líquido Negativo, neste caso tendo como base o 4º trimestre de 1997 até o 4º trimestre de 2015. Através dos procedimentos apresentados no capítulo 3 desta tese, procedeu-se a partir das 208 empresas que apresentaram Patrimônio Líquido negativo, a seleção da amostra para a construção de uma carteira de investimentos. Para composição da amostra, foram selecionadas 77 empresas.

Inicialmente apresentam-se as estatísticas descritivas acerca da representatividade das empresas que tiveram Patrimônio Líquido Negativo frente ao total de empresas participantes da bolsa de valores no período objeto deste estudo. O quadro 7 apresenta o número de empresas ativas entre o 1º trimestre de 1998 ao 4º trimestre de 2015; o número de empresas que apresentaram Patrimônio Líquido Negativo por trimestre e o número de empresas que passaram

a ter seus dados divulgados, bem como o número de empresas que deixaram de apresentar seus dados na bolsa. Portanto, aqui são considerados respectivamente como empresas que entraram e saíram da bolsa.

Quadro 7: Dados Preliminares da Pesquisa

Ano/Trimestre	Empresas Ativas	Empresas com PL Negativo	Percentual PLNegativo	Empresas com PL Positivo	Percentual PLPositivo	Entradas na Bolsa*	Saídas da Bolsa*
1998	1º Trim.	402	33	8,21%	369	91,79%	
	2º Trim.	406	39	9,61%	367	90,39%	
	3º Trim.	447	41	9,17%	406	90,83%	
	4º Trim.	449	39	8,69%	410	91,31%	88 17
1999	1º Trim.	449	47	10,47%	402	89,53%	
	2º Trim.	447	49	10,96%	398	89,04%	
	3º Trim.	445	51	11,46%	394	88,54%	
	4º Trim.	445	44	9,89%	401	90,11%	10 14
2000	1º Trim.	446	45	10,09%	401	89,91%	
	2º Trim.	446	50	11,21%	396	88,79%	
	3º Trim.	436	42	9,63%	394	90,37%	
	4º Trim.	431	41	9,51%	390	90,49%	12 26
2001	1º Trim.	434	47	10,83%	387	89,17%	
	2º Trim.	428	50	11,68%	378	88,32%	
	3º Trim.	446	49	10,99%	397	89,01%	
	4º Trim.	452	48	10,62%	404	89,38%	37 16
2002	1º Trim.	445	50	11,24%	395	88,76%	
	2º Trim.	443	55	12,42%	388	87,58%	
	3º Trim.	440	67	15,23%	373	84,77%	
	4º Trim.	438	64	14,61%	374	85,39%	7 23
2003	1º Trim.	432	67	15,51%	365	84,49%	
	2º Trim.	429	63	14,69%	366	85,31%	
	3º Trim.	422	62	14,69%	360	85,31%	
	4º Trim.	421	64	15,20%	357	84,80%	7 23
2004	1º Trim.	420	65	15,48%	355	84,52%	
	2º Trim.	414	67	16,18%	347	83,82%	
	3º Trim.	410	64	15,61%	346	84,39%	
	4º Trim.	423	66	15,60%	357	84,40%	15 14
2005	1º Trim.	419	65	15,51%	354	84,49%	
	2º Trim.	415	63	15,18%	352	84,82%	
	3º Trim.	414	63	15,22%	351	84,78%	
	4º Trim.	421	63	14,96%	358	85,04%	20 22
2006	1º Trim.	421	62	14,73%	359	85,27%	
	2º Trim.	420	64	15,24%	356	84,76%	
	3º Trim.	418	66	15,79%	352	84,21%	
	4º Trim.	443	63	14,22%	380	85,78%	41 19
2007	1º Trim.	456	67	14,69%	389	85,31%	
	2º Trim.	464	64	13,79%	399	85,99%	
	3º Trim.	463	60	12,96%	403	87,04%	
	4º Trim.	464	60	12,93%	404	87,07%	35 14
2008	1º Trim.	460	64	13,91%	396	86,09%	
	2º Trim.	454	63	13,88%	391	86,12%	
	3º Trim.	450	62	13,78%	388	86,22%	
	4º Trim.	449	61	13,59%	388	86,41%	9 24
2009	1º Trim.	445	63	14,16%	382	85,84%	
	2º Trim.	444	60	13,51%	384	86,49%	
	3º Trim.	438	60	13,70%	378	86,30%	
	4º Trim.	442	56	12,67%	386	87,33%	10 17

Continua...

Ano/Trimestre		Empresas Ativas	Empresas com PL Negativo	Percentual PLNegativo	Empresas com PL Positivo	Percentual PLPositivo	Entradas na Bolsa*	Saídas da Bolsa*
2010	1º Trim.	442	45	10,18%	397	89,82%		
	2º Trim.	438	48	10,96%	390	89,04%		
	3º Trim.	438	48	10,96%	389	88,81%		
	4º Trim.	441	52	11,79%	389	88,21%	16	17
2011	1º Trim.	444	46	10,36%	398	89,64%		
	2º Trim.	442	47	10,63%	395	89,37%		
	3º Trim.	440	46	10,45%	394	89,55%		
	4º Trim.	436	46	10,55%	390	89,45%	8	13
2012	1º Trim.	434	49	11,29%	385	88,71%		
	2º Trim.	428	48	11,21%	380	88,79%		
	3º Trim.	424	45	10,61%	379	89,39%		
	4º Trim.	430	45	10,47%	385	89,53%	10	16
2013	1º Trim.	428	46	10,75%	382	89,25%		
	2º Trim.	424	45	10,61%	379	89,39%		
	3º Trim.	424	44	10,38%	380	89,62%		
	4º Trim.	426	46	10,80%	380	89,20%	4	8
2014	1º Trim.	425	49	11,53%	376	88,47%		
	2º Trim.	424	48	11,32%	376	88,68%		
	3º Trim.	419	45	10,74%	374	89,26%		
	4º Trim.	417	41	9,83%	376	90,17%	8	17
2015	1º Trim.	412	42	10,19%	370	89,81%		
	2º Trim.	410	46	11,22%	364	88,78%		
	3º Trim.	407	51	12,53%	356	87,47%		
	4º Trim.	402	52	12,94%	350	87,06%	1	16
Média		433,35	53,31	12,31%	380,01	87,68%	18,78	17,56
* Considerado anualmente								

Fonte: Dados da Pesquisa

Dentro do período analisado, o 1º trimestre de 1998 é o que contém o menor número em termos percentuais (8,21%) de empresas com Patrimônio Líquido Negativo - 33 de um total de 402 empresas. Já o 2º trimestre de 2004, é o que contém o maior número em termos percentuais (16,18%) de empresas com Patrimônio Líquido Negativo - 67 de um total de 414 empresas.

Em termos de número de empresas participantes da B3, o 1º trimestre de 1998 e o 4º trimestre de 2015, foram os períodos com menor número de empresas – 402 listadas, e o 2º trimestre de 2007 foi o que teve o maior número de empresas – 464 listadas.

Em relação a entradas das empresas listadas, os maiores números de entradas ocorreram nos anos de 1998 (88); 2006 (41); 2001 (37) e 2007 (35). Já os menores números de entradas de empresas na B3 ocorreram nos anos de 2015 (01); 2013 (04); 2002 (07) e 2003 (07).

Referente às saídas, as ocorrências em maior número foram nos anos de 2000 (26); 2008 (24); 2002 (23); 2003 (23) e 2005 (22) e as ocorrências de saídas em menor número ocorreram em 2013 (08) e 2011 (13).

Observa-se um crescimento contínuo de empresas com Patrimônio Líquido Negativo em relação ao total de empresas a partir de 1998 até 2002. De 2003 até 2006, há uma

estabilidade nesta relação, relação esta que começa a diminuir de 2007 até 2010, com nova estabilização entre 2011 até 2014, voltando a ter uma pequena alta em 2015.

4.1.2 Dados Sobre a Amostra

As empresas que compõem a amostra pertencem a diversos setores da economia. No quadro 8, apresenta-se o número de empresas componentes da amostra e sua respectiva classificação por setor da economia.

Quadro 8: Número de empresa por setor da economia.

Classificação Setorial da Amostra na BM&FBOVESPA - 2016		
Sector Econômico	Observações	População
Agro e Pesca	2	8
Alimentos e Bebidas	4	52
Comércio	1	36
Construção	2	38
Eletroeletrônicos	1	20
Energia Elétrica	6	66
Maquinas Industriais	1	11
Mineração	1	12
Outros	16	153
Petróleo e Gás	4	12
Química	6	43
Siderurgia & Metalurgia	10	52
Têxtil	12	39
Transporte Serviços	6	32
Veículos e Peças	5	28

A classificação aqui apresentada é a que vigorou até 2015.

Em 2016 a B3 (BM&FBOVESPA) promoveu uma alteração na classificação das empresas e dos fundos de investimentos. A partir desta nova classificação, as empresas foram enquadradas em Setor Econômico, Subsetor e Segmento de atuação. Esta classificação com Setor e Subsetor é apresentada no apêndice 8.

Fonte: Dados da Pesquisa

Nesta classificação que vigorou até 2015, o maior número de observações de empresas com Patrimônio Líquido Negativo, está no setor classificado como Outros (16), que é também o que contém a maior população (153). Em termos proporcionais, o setor Petróleo e Gás é o apresenta maior incidência com 1/3 de observações (4) de uma população de 12 empresas deste setor. Elevado também o número de observações em relação a sua população para o setor Têxtil 30%. A menor relação observações versus população tem-se o Comércio (1/36), Eletroeletrônicos 1/20. Percebe-se que todos os segmentos de atuação foram “contemplados” com empresas com Patrimônio Líquido negativo.

No quadro 9 apresentam-se as empresas que compõem a amostra deste estudo, o número de trimestres que a empresa pertenceu a bolsa de valores, o número de trimestres que a empresa apresentou Patrimônio Líquido Negativo, quantas vezes no período objeto do estudo a empresa passou a ter Patrimônio Líquido Negativo, bem como o número de vezes que a empresa reverteu este quadro, portanto passou a ter Patrimônio Líquido Positivo.

Quadro 9: Lista das empresas com Patrimônio Líquido Negativo.

Empresa	Código do Ativo	Ativo/ Cancelado em dezembro de 2015	Sector Econômico - Subsetor e Segmento*	Número de observações trimestrais do ativo	Número de trimestres com PL Negativo do ativo	Número de vezes que entrou em PL Negativo	Número de vezes que retornou ao PL Positivo
Biosev	BSEV3	ativo	Alimentos Processados	16	2	1	1
Caf Brasília	CAFE4	cancelado	Alimentos Processados	57	57	1	0
Excelsior	BAUH4	ativo	Alimentos Processados	70	2	1	1
Iguacu Cafe	IGUA6	cancelado	Alimentos Processados	69	13	1	0
Minerva	BEEF3	ativo	Alimentos Processados	45	4	3	2
Recrusul	RCSL4	ativo	Automóveis e Motocicletas	73	43	3	2
Sifco	SIFC4	cancelado	Automóveis e Motocicletas	24	8	2	2
Joao Fortes	JFEN3	ativo	Construção Civil	73	1	1	1
Viver	VIVR3	ativo	Construção Civil	37	3	1	0
AES Elpa	AELP3	ativo	Energia Elétrica	57	12	1	1
Celpa	CELP3	ativo	Energia Elétrica	73	1	1	1
Elektro	EKTR3	ativo	Energia Elétrica	70	4	1	1
Rede Energia	REDE4	ativo	Energia Elétrica	70	7	1	1
Eldorado	ASSM3	cancelado	Hoteis e Restaurante	38	9	1	0
Hoteis Othon	HOOT4	ativo	Hoteis e Restaurante	70	40	1	0
Manasa	MNSA4	cancelado	Madeira e Papel	33	2	1	0
Amadeo Rossi	ROSI4	cancelado	Maquinas e Equipamentos	19	4	1	0
Forja Taurus	FJTA4	ativo	Maquinas e Equipamentos	73	4	1	0
Inepar	INEP4	ativo	Maquinas e Equipamentos	73	9	2	1
Kepler Weber	KEPL3	ativo	Maquinas e Equipamentos	73	4	1	1
Metalrio	FRIO3	ativo	Maquinas e Equipamentos	37	1	1	0
Brampac	ITPS4	cancelado	Materiais Diversos	11	11	1	0
Orion	ORIO4	cancelado	Materiais Diversos	11	11	1	0
Sansuy	SNSY5	ativo	Materiais Diversos	73	38	1	0
Wetzel S/A	MWET4	ativo	Material de Transporte	73	57	3	2
Biommm	BIOM3	ativo	Medicamentos e Outros Prod	56	24	2	2
MMX Miner	MMXM3	ativo	Mineração	40	12	2	1
Battistella	BTTL4	ativo	Outros	73	20	1	0
Docas	DOCA4	cancelado	Outros	66	26	1	0
Multipius	MPLU3	ativo	Outros	25	1	1	1
Ipiranga Ref	RIP14	cancelado	Petróleo, Gás e Biocomb.	42	2	2	1
Lupatech	LUPA3	ativo	Petróleo, Gás e Biocomb.	49	12	3	3
Nova Oleo	OGSA3	ativo	Petróleo, Gás e Biocomb.	9	5	2	1
OGX Petroleo	OGXP3	ativo	Petróleo, Gás e Biocomb.	36	9	3	2
OSX Brasil	OSXB3	ativo	Petróleo, Gás e Biocomb.	34	16	2	1
Pet Manguinh	RPMG3	ativo	Petróleo, Gás e Biocomb.	73	32	1	0
Ideiasnet	IDNT3	ativo	Programas e Serviços	68	6	2	1
Bombril	BOBR4	ativo	Produtos Limpeza Uso Pessoal	73	51	1	0
Cargill Fertilizantes	SOLO4	cancelado	Químicos	24	1	1	1
Ferti Serrana	FTSE4	cancelado	Químicos	11	3	1	1
GPC Participações	GPCP3	ativo	Químicos	70	2	1	0

Continua...

Empresa	Código do Ativo	Ativo/ Cancelado em dezembro de 2015	Setor Econômico - Subsetor e Segmento*	Número de observações trimestrais do ativo	Número de trimestres com PL Negativo do ativo	Número de vezes que entrou em PL Negativo	Número de vezes que retornou ao PL Positivo
M G Poliest	RHDS3	cancelado	Químicos	67	6	1	1
Nitrocarbono	CARB5	cancelado	Químicos	21	1	1	0
Providencia	PRVI3	cancelado	Químicos	44	1	1	1
Yara Brasil	ILMD4	cancelado	Químicos	56	5	1	1
Aco Altona	EALT4	ativo	Siderurgia & Metalurgia	73	49	1	1
Acos Vill	AVIL3	cancelado	Siderurgia & Metalurgia	52	4	1	1
Ferro Ligas	CPFL4	cancelado	Siderurgia & Metalurgia	20	8	1	1
Mangels Industrial	MGEL4	ativo	Siderurgia & Metalurgia	73	10	1	0
Micheletto	LETO5	cancelado	Siderurgia & Metalurgia	42	18	1	0
Paranapanema	PMAM3	ativo	Siderurgia & Metalurgia	73	16	4	4
Sibra	SIBR7	cancelado	Siderurgia & Metalurgia	16	9	1	1
Arthur Lange	ARLA3	cancelado	Tecidos, Vestuário e Calçado	45	11	1	0
Botucatu Textil	STRP4	cancelado	Tecidos, Vestuário e Calçado	49	6	1	0
Cia Hering	HGTX3	ativo	Tecidos, Vestuário e Calçado	73	4	2	2
Cremer (Antiga)	CREM4	cancelado	Tecidos, Vestuário e Calçado	25	6	1	0
F Guimaraes	FGUI4	cancelado	Tecidos, Vestuário e Calçado	37	36	1	0
Karsten	CTKA4	ativo	Tecidos, Vestuário e Calçado	73	9	1	0
Kuala	ARTE4	cancelado	Tecidos, Vestuário e Calçado	34	8	2	1
Mundial	MNDL3	ativo	Tecidos, Vestuário e Calçado	73	6	2	1
Schlosser	SCLO4	ativo	Tecidos, Vestuário e Calçado	73	51	2	1
Tec Blumenau	TENE5	ativo	Tecidos, Vestuário e Calçado	70	32	1	0
Tecel S Jose	SJOS4	ativo	Tecidos, Vestuário e Calçado	73	37	1	0
Teka	TEKA4	ativo	Tecidos, Vestuário e Calçado	73	46	2	1
Tex Renau	TXRX4	ativo	Tecidos, Vestuário e Calçado	73	43	3	2
Vulcabras	VULC3	ativo	Tecidos, Vestuário e Calçado	73	24	3	3
Doc Imbituba	IMBI4	ativo	Transporte	71	32	2	2
Gol	GOLL4	ativo	Transporte	53	5	1	0
Savarg	VAGV4	cancelado	Transporte	36	24	1	0
Transbrasil	TRBR4	cancelado	Transporte	14	7	2	1
Trevisa	LUXM4	ativo	Transporte	73	5	1	1
Varig Serv	VPSC4	cancelado	Transporte	35	34	1	0
Varig Transp	VPTA4	cancelado	Transporte	25	23	2	1
IGB S/A	IGBR3	ativo	Utilidades Domésticas	73	35	2	1
Estrela	ESTR4	ativo	Viagens e Laser	73	59	7	6
Pro Metalurg	PMET6	cancelado	Viagens e Laser	69	69	1	1
Tectoy	TOYB4	ativo	Viagens e Laser	73	52	2	1
Média				52,51	17,66	1,53	0,88
Desvio padrão				21,78	17,91	0,95	1,03
Desvios médios				19,25	15,18	0,74	0,68
Máximo				73	69	7	6
Mínimo				9	1	1	0
* No ano de 2016 a BM&FBOVESPA, procedeu uma nova classificação setorial. As empresas foram classificadas por Setor Econômico, Subsetor e Segmento de atuação. Aqui apresentadas pelo Subsetor							

Fonte: Dados da Pesquisa

Para fazer qualquer análise do quadro 9 é importante salientar que a amostra foi composta por empresas que entraram e saíram do mercado de capitais ao longo do período objeto deste estudo. Assim, há empresas com maior série de observações, como por exemplo, os ativos: RCSL4, JFEN3, CELP3, FJTA4, INEP4, KEPL4, SNSY5, MWET4, BTTL4, RPMG4, BOBR4, EALT4, PMAM3, HGTX3, CTKA3, SCLO4, SJOS4, TEKA4, TXRX4, VULC3, LUMX4, IGBR3 e ESTR4 com 73 trimestres observados. O que corresponde ao número máximo de trimestres observados e empresas com uma série menor de observações, como por exemplo, o ativo OGSA3 com apenas 9 trimestres observados e os ativos ITPS4, ORIO4 E FTSE4 com 11 trimestres observados.

Em relação ao número de trimestres que as empresas permaneceram com Patrimônio Líquido Negativo, destaca-se o ativo PMET6, que teve 69 observações e CAFE4, com 57 observações, todas elas com Patrimônio Líquido Negativo.

No quesito passar a ter Patrimônio Líquido Negativo e retornar ao Patrimônio Líquido Positivo, destaca-se o ativo ESTR4 com 7 entradas em Patrimônio Líquido Negativo e 6 retornos ao Patrimônio Líquido Positivo, e o ativo PMAM3 com 4 entradas e 4 retornos.

Ainda há de se destacar os ativos que tiveram observações com Patrimônio Líquido Negativo em trimestres intermediários, ou seja, estas empresas fecharam o ano da observação com Patrimônio Líquido Positivo. Estes ativos e os trimestres de observação do Patrimônio Líquido Negativo são os seguintes: SOLO4 3º/2002; CELP3 2º/2013; JFEN3 3º/2007; CARB5 2º/2001; PRVI3 2º/2007; BSEV3 2º e 3º/2015; BAUH4 2º e 3º/2008 e RIPI4 3º/2002 e 1º/2008.

Das 77 empresas componentes da amostra, 30 empresas que entraram em Patrimônio Líquido Negativo não retornaram à condição de Patrimônio Líquido Positivo ao longo do período do estudo, isto representa 39%.

Embora o número de observações trimestrais não seja uniforme a todas as empresas componentes da amostra, observa-se que a média de trimestres com Patrimônio Líquido negativo 17,66% é o dobro do número mínimo de trimestre de um ativo observado e ligeiramente inferior ao desvio padrão (17,91).

4.1.3 A Construção da Carteira

Como descrito na metodologia desta tese, a carteira de investimentos foi construída com as empresas constante da amostra que tiveram Patrimônio Líquido Negativo no 4º trimestre de 1997 com cotações históricas a partir de janeiro de 1998.

Embora neste estudo a construção da carteira seja composta por ativos em condições específicas, de forma geral com quantos ativos uma carteira é adequadamente diversificada. Para Evans e Archer (1968), o número ideal a serem mantidos em carteira seriam de 10 ativos escolhidos aleatoriamente. Statman (1987), contestou o estudo de Evans e Archer (1968), para ele o número ideal é entre 30 à 40 ativos. No Brasil, Ceretta e Costa Jr (2006) em seus estudos utilizaram cotações mensais de 158 ações da Bovespa de 1993 a 1997, formaram 14 tamanhos de carteiras, com montagem de 50 portfólios, totalizando 700 carteiras, concluíram que o número deve variar de 12 a 18 ativos.

A composição da carteira é flutuante em números de ativos. Inicia-se com 2 (dois) ativos em janeiro de 1998 (1º trimestre/1998) e é finalizada com 47 (quarenta e sete) ativos em dezembro de 2016 (4º trimestre/2016). A composição da carteira é readequada trimestralmente,

assim tem-se uma composição para os períodos de janeiro a março, abril a junho, julho a setembro e outubro a dezembro de cada ano compreendendo os anos de 1998 a 2016.

Pelo fato da composição da carteira ser flutuante, fez-se necessário adotar um critério de valor para cada ativo. Assim, ocorreu um investimento de peso igual nos 2 (dois) ativos que se iniciou a carteira no 1º trimestre de 1998. Pelo critério adotado, ao final deste 1º trimestre é realizado o resgate do investimento e reaplicado novamente na carteira no início do trimestre seguinte com pesos iguais em cada ativo, que fazem parte da nova composição da carteira.

Este critério é diferente, do índice IBrX50 da B3, o qual possui um número fixo (50 ativos) e uma vigência de 4 (quatro) meses, e ao final de cada quadrimestre, a carteira é rebalanceada, utilizando-se os procedimentos e critérios determinados pela B3, em que os ativos que compõem a carteira possuem pesos diferentes (B3, 2016). Justifica-se a adoção de critério diferente pelo fato de que a carteira não possui um número fixo de ativos e pelas observações de entrada da empresa em Patrimônio Líquido Negativo e de retorno ao Patrimônio Líquido Positivo serem trimestrais.

Além disso, foi estabelecido que o ativo saísse da carteira, quando ocorresse a OPA, Falência ou Exclusão pela B3. Nos casos em que ocorreu OPA, o valor do resgate foi reinvestido na carteira e nos casos de Falência ou Exclusão, estes valores são reconhecidos como perdas.

Após a construção da carteira, para a análise da viabilidade deste tipo de investimento, seus resultados foram comparados a outros tipos de investimentos. Além disto, como não foi levado em consideração o valor do dinheiro no tempo compararam-se estes investimentos com a inflação do período. Dessa maneira, os resultados do investimento na carteira proposta foram comparados à:

- i) Caderneta de Poupança – Considerado um ativo livre de risco (MATOS, SILVA e SILVA, 2015; SILVA, NOGUEIRA e RIBEIRO, 2015);
- ii) CDI (Certificado de Depósito Interbancário) – Considerado uma alternativa de ativo livre de risco. (ACCORSI & DECOURT, 2004; GONZALES, 2013; FERREIRA & COSTA, 2016);
- iii) IBrX50 (Índice Brasil 50) – Considerado um ativo de médio/alto risco;
- iv) A Inflação.

O Quadro 10 apresenta os resultados anuais da carteira de investimentos, da Caderneta de Poupança, do CDI, do IBrX50 e da inflação do período. O Quadro 11 apresenta dados estatísticos do quadro 9. Já o Quadro 12 apresenta os resultados acumulados da carteira de investimentos, da Caderneta de Poupança, do CDI, do IBrX50 e da inflação do período.

Quadro 10: Índices de Retornos Anuais

Índices de Retonos Anuais - Ajustado trimestralmente																			
Ano	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Poupança	15,084	12,747	8,611	8,487	8,966	11,293	8,044	9,190	8,412	7,797	7,741	7,093	6,806	7,501	6,575	6,318	7,020	7,945	8,948
IBrX50	-33,200	108,238	0,441	1,111	4,907	70,611	29,881	41,107	30,626	53,292	-42,272	72,302	0,093	-12,257	13,863	-3,541	-2,404	-9,378	30,042
CDI	28,600	25,200	17,300	17,300	19,100	23,300	16,200	19,000	15,000	11,800	12,400	9,900	9,700	11,600	8,400	8,100	10,800	13,200	14,000
Inflação IPCA	1,650	8,940	5,970	7,670	12,530	9,300	7,600	6,900	3,140	4,460	5,900	4,310	5,910	6,500	5,840	5,910	6,410	10,670	6,290
Carteira	13,558	76,254	3,954	-12,942	7,906	121,808	85,580	-0,625	89,298	113,906	-45,976	54,990	3,721	-17,372	-16,530	-5,172	-29,181	-12,778	37,772

Fonte: Dados da Pesquisa

Quadro 11: Estatísticas dos Índices de Retornos Anuais

Investimento	Média*	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Poupança	8,64%	2,21%	6,32%	15,08%
IBrX50	13,02%	37,99%	-42,27%	108,24%
CDI	15,18%	5,76%	8,10%	28,60%
Inflação IPCA	6,60%	2,53%	1,65%	12,53%
Carteira	15,58%	50,52%	-45,98%	121,81%

* Para o cálculo da Média, os valores anuais foram logaritimizados.

Fonte: Dados da Pesquisa

Quadro 12: Índices de Retornos Anuais Acumulados

Índices de Retonos Anuais Acumulados - Ajustado trimestralmente																			
Ano	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Poupança acum	15,084	29,755	40,927	52,887	66,596	85,409	100,324	133,643	153,297	173,047	194,184	215,051	236,493	261,732	285,517	309,874	338,648	373,497	413,025
IBrx50 acum	-33,200	39,103	39,716	41,269	48,201	152,847	228,400	363,396	505,315	827,898	435,659	822,954	823,816	710,585	822,954	790,270	768,869	687,386	923,929
CDI acum	28,600	61,007	88,861	121,534	163,848	225,324	278,027	349,852	417,329	478,374	550,093	614,452	683,754	774,669	848,141	924,941	1035,634	1185,538	1365,510
Inflação acum	1,650	10,738	17,349	26,349	42,181	55,404	67,214	78,752	84,365	92,587	103,950	112,740	125,313	139,959	153,972	168,982	186,224	216,764	236,688
Carteira acum	13,558	100,150	108,065	81,137	95,458	333,541	704,568	699,540	1413,517	3137,502	1649,031	2610,821	2711,691	2223,235	1839,212	1738,915	1202,306	1035,897	1464,947

Fonte: Dados da Pesquisa

Os retornos discretos multi-períodos não são aditivos como os retornos contínuos, isto pode conduzir a conclusões erradas. Considere o seguinte exemplo (tabela 2). No momento $t = 0$ um ativo vale 100, depois em $t = 1$ vale 110, e em $t = 2$, volta a valer 100. Obviamente que o retorno de $t = 0$ para $t = 2$ é zero, quer se considere a fórmula $(P_2 - P_0) / P_0$ ou $\log P_2 - \log P_0$. No entanto, a média empírica dos retornos discretos é positiva, podendo sugerir erroneamente que o ativo se valorizou entre o período $t = 0$ e $t = 2$ (NICOLAU 2011).

Tabela 2: Exemplo de que retornos discretos não são aditivos

t	Pt	Rt = $\frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$	rt = $\log P_t - \log P_{t-1}$	(equação 6)
0	100			
1	110	0,10 (10%)	0,0953	
2	100	-0,0909 (-9,09%)	-0,0953	
Média		> 0	0	

Fonte: Nicolau, 2011

Assim, considerando os dados constantes no Quadro 10, apresentam-se no Quadro 11 as médias dos retornos anualizados dos investimentos e da inflação, médias estas que foram logaritimizadas.

Percebe-se que na média dos retornos anualizados a poupança (8,64) teve um rendimento pouco superior à inflação (6,60), com apenas 2,04% de ganho real, considerando o período de aplicação de 19 anos. Tanto a poupança, quanto a inflação apresentaram um baixo desvio padrão, sendo que o menor valor da poupança (6,32) ocorreu em 2013 e a menor inflação (1,65) ocorreu em 1998, início da série de dados analisados. Já o maior rendimento anual da caderneta de poupança (15,08) foi em 1998 e a maior inflação anual (12,53) ocorreu em 2002.

Faz-se necessário aqui uma colocação a respeito deste investimento (poupança), pois esta teve uma alteração no cálculo de seus rendimentos em maio de 2012, por força da Lei 12.703/2012 de 07/08/2012 (BRASIL, 2012).

Até 03/05/2012, o dinheiro depositado nas cadernetas de poupança foi corrigido mensalmente pela variação da Taxa Referencial (TR) mais 0,5% ao mês de juros. Criada em 1991, a TR é calculada pelo Banco Central do Brasil, com base na taxa média mensal ponderada ajustada dos CDBs prefixados das trinta maiores instituições financeiras do país, eliminando-se as duas menores e as duas maiores taxas médias. A remuneração de novos depósitos a partir de 04/05/2012, ou novas cadernetas seguiu a variação da taxa básica de juros (Selic), definida pelo Banco Central, porém, se a taxa da Selic anual for igual ou inferior a 8,50%, o saldo da poupança é corrigido por 70% da taxa Selic anual, acrescida da variação da TR (BRASIL,

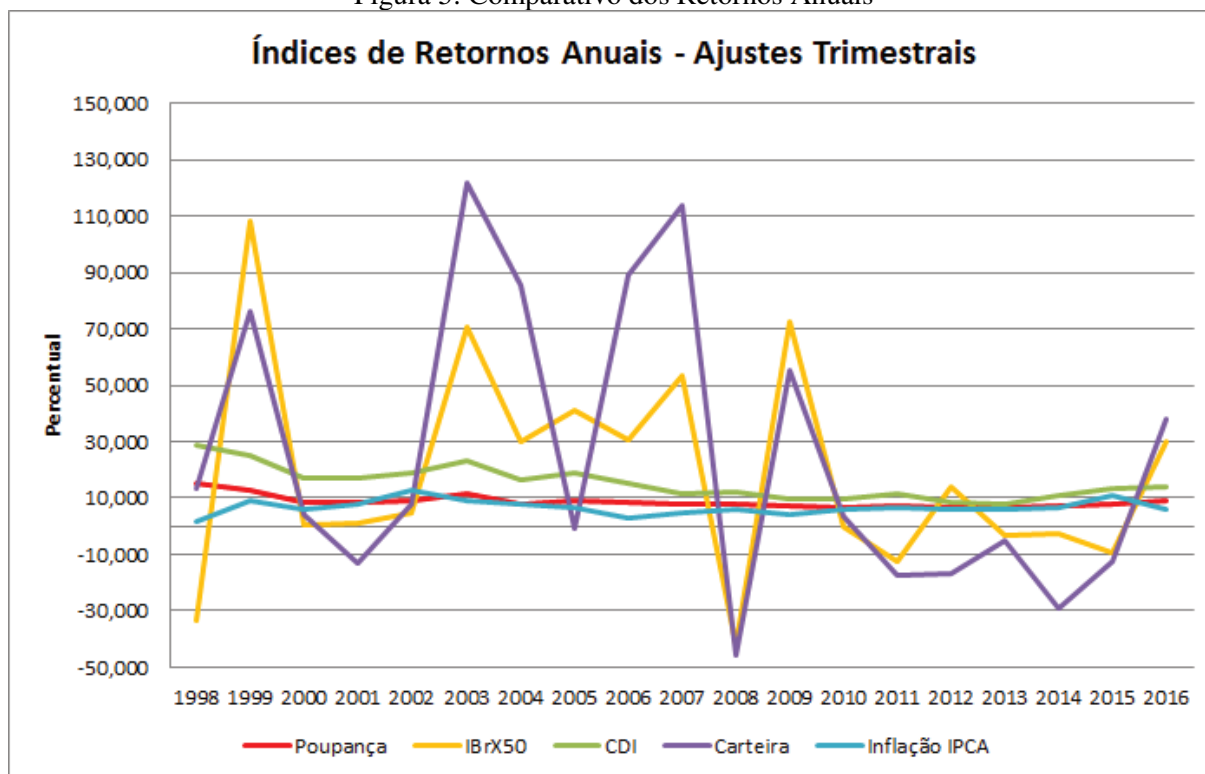
2012). Para efeito deste estudo, que teve um único investimento inicial em janeiro de 1998, não foi considerado no cálculo da poupança a alteração da regra de remuneração de rendimentos.

Nos demais investimentos a média foi para o CDI (15,18%), IBrX50 (13,02%) e para a Carteira (15,58%) com um desvio padrão de 5,76 para o CDI, o que representa uma variação de 38% da sua média. Em relação ao IBrX50 e a Carteira, têm-se um desvio padrão de 37,99 (IBrX50), e 50,52 (Carteira), o que representa mais de duas vezes o valor médio do IBrX50 e três vezes mais que o valor médio da Carteira.

O menor percentual de rendimento anual do CDI (8,10%) foi em 2013, para o IBrX50, o menor rendimento (-43,14%) foi em 2008 e para a Carteira (-45,98%) também foi em 2008, ano da crise econômica mundial. O maior retorno do CDI (28,60%) foi no ano de 1998, para o IBrX50 (108,24%) foi no ano de 1999 e para a Carteira (121,81%) foi no ano de 2003.

Na Figura 5 apresenta-se o comparativo do desempenho anual destes indicadores.

Figura 5: Comparativo dos Retornos Anuais



Fonte: Dados da Pesquisa

Observa-se na figura 5 que a linha de tendência do índice IBrX50 é acompanhada pela linha da Carteira, com o IBrX50 tendo um desempenho positivo superior em 1999, 2009 e 2012. A carteira por sua vez tem um desempenho anual positivo superior em 2003, 2004, 2006, 2007 e 2016. Nos demais anos o melhor desempenho anual foi do CDI (1998, 2000, 2001, 2002, 2005, 2008, 2010, 2011, 2013, 2014 e 2015).

Esta análise anual permite visualizar que os investimentos atrelados ao mercado de capitais no Brasil acompanharam os momentos de crise econômica global. Em 2001 e 2002 com os escândalos principalmente das companhias americanas Enron e WorldCom, que abalaram o mercado de capitais dos Estados Unidos (SANT ÁNNA; 2009; BODIE et al., 2015). Em 2008, com a crise do *SubPrime* no mercado imobiliário americano (NOGUEIRA E GAIO, 2014; BODIE et al., 2015).

A queda contínua a partir de 2010 até 2015 pode ser explicada pela queda dos valores das *commodities*, pelo reflexo na demora da economia mundial em retomar seu crescimento depois da crise de 2008, (BREDOW, LELIS & CUNHA, 2017), aliada a conjuntura interna do Brasil, a qual culminou com a maior crise econômica da história do Brasil 2014/2015/2016, com queda acentuada do PIB (0,5% em 2014, -3,8% em 2015 e -3,6% em 2016) (IBGE, 2017), com previsão de PIB positivo na ordem de 0,5% em 2017.

O crescimento dos indicadores do mercado de capitais em 2016, pode ser explicado pelo *momentum*, fator político vivido no Brasil, com o aceite do pedido de *impeachment* da Presidente Dilma Rousseff em maio de 2016, *impeachment* este consumado em 31 de agosto de 2016. A partir do aceite do pedido de *impeachment* em maio/2016, o mercado de capitais registrou sua maior alta no ano em julho/2016.

A análise dos investimentos até o presente está restrita a evolução anual destes investimentos. Na sequência, apresentam-se os retornos acumulados dos investimentos de janeiro de 1998 a dezembro de 2016 (Quadro 13). Embora a carteira de investimento proposta neste estudo seja ajustada trimestralmente, os resultados serão analisados anualmente.

Por suas características de remuneração, os investimentos em Poupança e CDI não possuem retornos negativos. Neste sentido, seus retornos acumulados são crescentes em maior ou menor proporção, já os investimentos no IBrX50 e na Carteira, por suas características remuneratórias as quais estão sujeitas aos riscos do mercado de capitais, apresentam maior variabilidade no período objeto deste estudo.

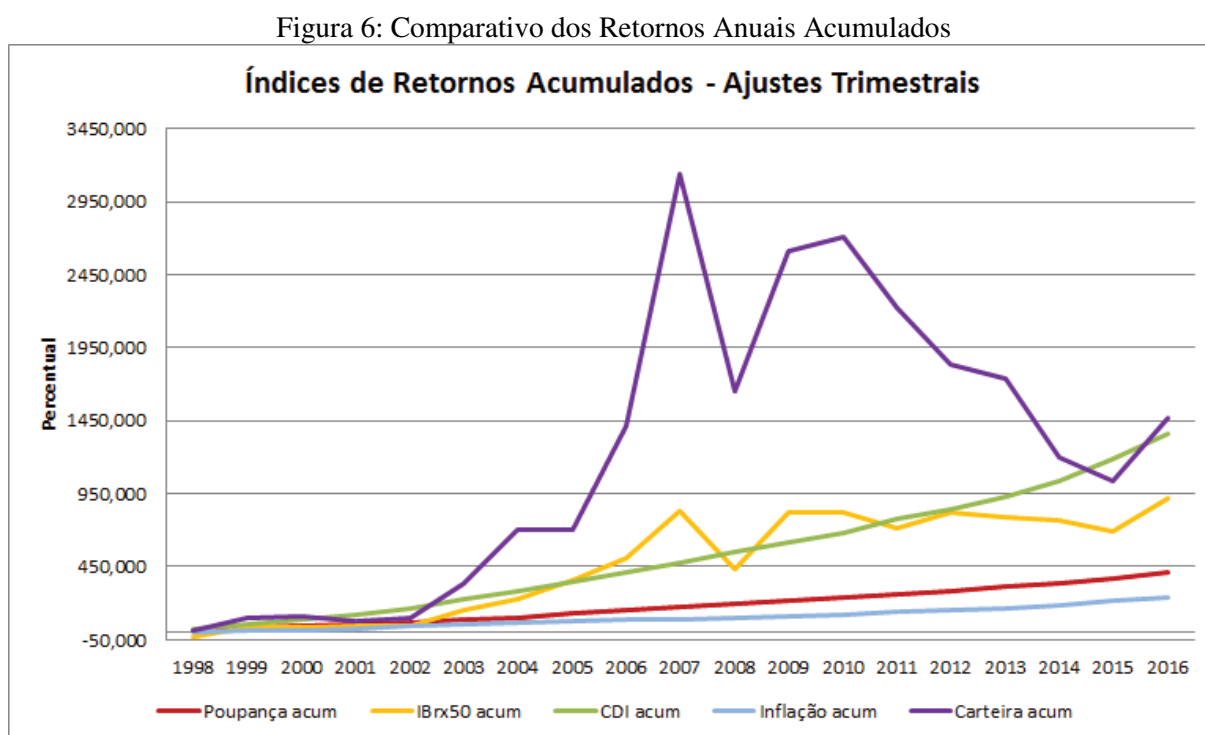
De acordo com os dados constantes no Quadro 12, ao final do ano inicial da série 1998, o rendimento acumulado da Carteira (13,56%) foi próximo ao rendimento da Poupança (15,08%), mas inferior ao rendimento alcançado pelo CDI (28,60%). Já o IBrX50, obteve um rendimento negativo de -33,20%.

Com uma análise comparativa da evolução do rendimento acumulado entre o IBrX50 e a Carteira, o IBrX50 teve a sua maior remuneração (923,93%) alcançada ao final da série. Já a Carteira teve a sua maior remuneração em 2007 (3.137,50%) e seu desempenho ao final da série (2016) foi de 1.464,95%, o que representa apenas 46,70% da remuneração obtida em 2007.

Outro dado que chama a atenção é o fato de que ambos os investimentos (IBrX50, Carteira) sofreram uma perda considerável e muito similar no ano de 2008. O IBrX50 teve uma perda no rendimento acumulado de 47,37% e a carteira uma perda de 47,44%, isto em relação a 2007. Diferente da Carteira, o IBrX50 obteve uma recuperação em 2009, ficando a apenas 0,6% do rendimento acumulado auferido em 2007. A carteira não obteve a mesma recuperação, ficando a 16,79% do rendimento acumulado alcançado em 2007.

A partir de 2010, os retornos acumulados do IBrX50 e da carteira tiveram um comportamento um pouco diferente entre ambos, o IBrX50 oscilou menos tendo seu maior e pior retorno acumulado pós 2008 (2016 com +12,27 e 2015 com -16,47 respectivamente). Enquanto que a carteira apresentou um declínio constante nos retornos acumulados a partir de 2010 até 2015, com uma recuperação em 2016 de 41,42% em relação a 2015, mas ainda acumulando uma perda de 45,98% em relação a 2010.

A Figura 6 apresenta a evolução acumulada da carteira de investimentos frente aos demais indicadores apresentados do Quadro 12.



Fonte: Dados da Pesquisa

Com base no retorno acumulado propiciado pela carteira, a pergunta que se faz: “é possível afirmar que o investimento em empresas que possuem e/ou possuiu Patrimônio Líquido Negativo é um investimento viável”?

Para Markowitz (1952) os investidores consideram, ou deveriam considerar o retorno esperado de um investimento como algo desejável e a variância deste retorno como algo indesejável. De acordo com Bodie et al., (2015) a diversificação de investimentos exige a aceitação de certo risco em troca da perspectiva de obtenção de uma taxa mais alta do que em um investimento sem risco.

Ainda, de acordo com Zanini e Figueiredo (2005. P.45), “a simples obtenção de retorno mais elevado num investimento não é prova cabal e verdadeira de sua superioridade em relação a outro, em verdade o que se quer determinar é se o investimento proporcionou um retorno adequado ao seu nível de risco”.

Neste sentido, o que se espera é que os investidores determinem o preço dos ativos de risco de modo que o prêmio de risco seja proporcional ao risco desse retorno *em* excesso esperado e, portanto, é melhor medir o risco pelo desvio-padrão dos retornos em excesso, e não simplesmente através dos retornos totais de cada investimento (BODIE et. al., 2015).

Para melhor compreender os resultados até aqui analisados é preciso aprofundar a análise, neste sentido para análise do retorno da carteira ajustado pelo risco será acrescentado à análise do índice de Sharpe e o índice de Treynor destes investimentos.

4.1.4 Análise do Índice de Sharpe e Índice de Treynor

Neste estudo o Índice de Sharpe foi calculado tendo duas referências*, a 1ª utiliza a Caderneta de Poupança como ativo livre de risco e o índice de Sharpe dos demais investimentos está relacionado a caderneta. A 2ª utiliza o CDI como referência, para o cálculo do Índice de Sharpe da Carteira e do IBrX50, neste caso não é calculado o CDI frente a poupança.

Justifica-se o uso de duas referências para o cálculo do Índice de Sharpe, pelo fato de existirem críticas ao uso da Caderneta de Poupança, como um investimento livre de risco, pois o administrador de um fundo de investimento não tem como objetivo de rentabilidade o percentual da caderneta, além de que, por ser costumeiramente mais baixo, o rendimento da caderneta proporciona retornos excedentes mais elevados para os fundos (FERREIRA & COSTA, 2016).

Ainda como justificativa, há os estudos de Matos et. al., (2015) e Silva et al., (2015) que utilizam a Caderneta de Poupança como um ativo livre de risco e Accorsi & Decourt, (2004); Gonzales, (2013) e Ferreira & Costa, (2016), que utilizam o CDI como um ativo livre de risco.

Na Tabela 3, apresentam-se os retornos totais, retorno anual e risco anual dos investimentos, bem como os Índice de Sharpe em relação à Poupança como ativo livre de risco e em relação ao CDI, bem como o Beta (β) dos investimentos relacionado ao índice geral da B3, além do índice de Treynor.

Tabela 3: Resultados da série integral. Índice de Sharpe e Índice de Treynor

Série Integral Janeiro/1998 Dezembro/2016					
Indicadores	Poupança	CDI	Carteira	IBX50	IBOVG
Retorno Total	380,29%	1364,34%	1464,95%	865,76%	462,94%
Retorno Anual	8,61%	15,17%	15,58%	12,68%	9,52%
Risco Anual	0,68%	1,56%	30,23%	24,61%	25,72%
Sharpe Poupança	-	4,22	0,23	0,17	0,04
Sharpe Generalizado	-	7,50	0,24	0,17	0,04
Sharpe CDI	-	-	0,01	-0,10	-0,22
Beta (Ibovg)	0,00	0,01	0,51	0,93	-
Treynor	-3,27	7,30	0,12	0,03	-

Fonte: Dados da Pesquisa

Utilizando-se a Caderneta de Poupança como um investimento livre de risco, o CDI é o que apresenta um Índice de Sharpe que satisfaz a melhor condição de risco/retorno, pois a cada ponto percentual de risco este investimento agrega 4,22 pontos percentuais de retorno. Embora a Carteira propicie um retorno superior ao IBrX50 e ao IBOVG, o Índice de Sharpe respectivos de 0,23; 0,17 e 0,04 pontos percentuais de retorno frente a 1,00 ponto percentual de risco, isto não satisfaz a condição de que quanto maior o risco incorrido, maior deve ser o prêmio por este risco, pois com um risco anual 19 vezes superior ao CDI, o rendimento acumulado da Carteira é superior apenas em 7,37% ao rendimento do CDI.

Frente ao IBrX50, o investimento do CDI, possui um risco quase 16 vezes menor, mas com um rendimento 58% maior. Este desempenho do CDI aumenta ainda mais frente ao IBOVG, pois possui um risco anual inferior a 16 vezes com um rendimento superior a 294%.

O resultado apresentado pelo índice de Sharpe Generalizado apresentou diferença somente em relação ao CDI, permanecendo os mesmos valores do Índice frente à Carteira, ao IBrX50 e ao IBOVG.

Com a utilização da CDI como referência de avaliação dos demais investimentos (CDI como *risk free*), percebe-se que os indicadores ficaram, com 0,01 em relação à Carteira, e negativo em -0,10 em relação ao IBrX50 e -0,22 em relação ao IBOVG. Neste caso, ambos os investimentos não agregam ganho algum ao investimento face à cada percentual de risco assumido. Há de se ter cuidado ao analisar o Índice de Sharpe negativo. Se tomar como opção de investimento, por exemplo, entre a Carteira e o IBrX50, qual seria o melhor investimento? Pelo Índice de Sharpe a opção seria a Carteira, pois propicia um índice (0,01 da Carteira contra

-0,10 negativo do IBrX50). Neste caso, esta análise faz sentido, pois a IBrX50 tem um retorno anual 23% menor, com um risco 23% menor do que a Carteira, assim para cada ponto percentual de risco a mais o prêmio da Carteira é de 1,00 pontos. Mas há situações em que o Índice negativo pode levar a conclusões errôneas, como apresentado na tabela 4.

Tabela 4: Exemplo de índice Sharpe Negativo

	Investimento A	Investimento B
Retorno do Investimento	10%	10%
Retorno Livre de Risco	20%	20%
Desvio Padrão do Retorno	20%	10%
Índice de Sharpe	-0,5 $((10\%-20\%)/20\%)$	-1,0 $((10\%-20\%)/10\%)$

Fonte: Cavalcante (2002)

Neste caso, pelo Índice de Sharpe o melhor investimento seria o Investimento A, mas está errado, pois o Investimento B possui o mesmo retorno do A, mas tem um risco menor (10% contra 20%).

Pela análise do Índice de Sharpe, observa-se que face ao risco, tanto a Carteira, o IBrX50 quanto o IBOVG, não são investimentos que possam competir na relação risco/retorno com o CDI, assim para efeitos de comparação analisa-se o Índice de Treynor.

Como já apresentado, o Índice de Treynor utiliza como denominador (medida de risco) o Beta (β) do investimento. Além disto, o modelo de Treynor prevê a diversificação do portfólio para estimar o beta (β) (TREYNOR, 1966; CAVALCANTE 2002), assim neste caso a utilização deste índice fica prejudicado em relação à Caderneta de Poupança e ao DCI, embora este índice seja apresentado na Tabela 3. Desta maneira, a análise será da carteira e do IBrX50 em relação à utilização do beta (β).

Investimentos com Betas (β) iguais a 1,00 são considerados investimentos neutros, ou seja, o retorno do investimento acompanha a mesma proporção o movimento do mercado de capitais. Investimentos com betas (β) maiores que 1,00 são considerados investimentos agressivos, por exemplo, um beta 1,5 indica que se o mercado de referência subir 10% a investimento vai subir 15%, já os investimentos com betas (β) menores que 1,00 são considerados investimentos defensivos como, por exemplo, um beta de 0,5 indica que se o mercado subir 10% o investimento vai subir 5%. O mesmo raciocínio vale para retornos negativos do mercado de referência.

O beta (β) da carteira na série é de 0,50, ou seja, é considerado como um investimento conservador, pois para cada 1,00% de acréscimo no mercado de referência este investimento irá crescer 0,50%. Já o beta (β) do IBrX50 é de 0,93, muito próximo de 1,00, o que indica um investimento quase neutro em relação ao investimento de referência. Na análise da série, o

Índice de Treynor, apresenta um acréscimo de 0,12 pontos percentuais para a carteira e de 0,03 pontos percentuais para o IBrX50, frente a cada ponto percentual de risco adicionado.

Esta relação é similar ao indicado pelo Índice de Sharpe/Poupança ($0,23 - 0,17 = 0,06$) com o Índice de Treynor ($0,12 - 0,04 = 0,08$) e ao Índice de Sharpe/CDI ($((0,01 - (-0,10) = 0,11))$).

Através destas análises observa-se que no período de janeiro de 1998 a dezembro de 2016, os investimentos na Carteira proposta e no índice IBrX50 não apresentaram prêmios de retornos adequados face aos riscos incorridos se relacionarmos estes investimentos à CDI.

Desta forma para suportar a observação exposta e subsidiar a resposta a proposição 2 desta pesquisa de que: *P2: "O retorno da Carteira de Investimentos, em que seu portfólio seja formado por empresas que tiveram patrimônio líquido negativo, oportunizaram retornos superiores a um Investimento Livre de Risco (poupança e CDI) ou à investimento semelhante, que justifique o risco assumido no período objeto deste estudo"*, na sequência será analisado o Índice de Sharpe e o Índice de Treynor anualizado a partir de dezembro/1999, com 24 meses de observações, Índices constantes na tabela 5.

Tanto na Caderneta de Poupança, quanto no CDI como ativo livre de risco, observa-se os índices de Sharpe negativos para os demais investimentos nos anos de 2001, 2002, 2008, 2009, 2011, 2012, 2013 e 2015 (8 de 18 observações), com destaque em relação à Carteira para os anos de 2012 a 2015 com este índice negativo sendo superior a 1,00.

Com a Caderneta de poupança como *Risk Free*, o Índice de Sharpe foi superior a 1,00, com destaque para os anos de 2003 com 1,87 para a carteira, 1,34 para o IBrX50; 2004 com 2,68 para a carteira, 2,24 para o IBrX50 e 1,98 para o IBOVG; 2006 com 1,02 para a carteira, 1,44 para o IBrX50 e 1,28 para o IBOVG; e 2007 com 2,96 para a carteira, 1,75 para o IBrX50 e 1,73 para o IBOVG. Nestes anos o risco foi compensado pelo prêmio, ainda se destaca que o IBrX50 teve desempenho superior a Carteira nos anos de 2005 (1,43/0,74) e 2010 (1,44/0,64).

Destaca-se ainda que o Índice dos retornos da Carteira para os anos de 1999 (0,81); 2000 (0,71); 2005 (0,74); 2010 (0,64) e 2016 (0,52), os quais segundo Bodie et al., (2015), satisfazem a condição risco/retorno para investidores agressivos (arrojados).

Tabela 5: Índice de Sharpe e Treynor, base integral e últimos 24 meses, série 1998 a 2016.

Retorno e Risco - Índice de Sharpe e Treynor com Poupança (Risk Free) - índice de Sharpe com CDI (Risk Free) - Beta (β) da Carteira e do IBrX50 (Série integral e anualizada com 24 meses de defasagem)																							
	Retorno					Risco					Índice Sharpe Poupança				Índice Sharpe CDI			Beta (β)		Índice Treynor			
	Poupança	CDI	Carteira	IBrX50	IBOVG	Poupança	CDI	Carteira	IBrX50	IBOVG	CDI	Carteira	IBrX50	IBOVG	Carteira	IBrX50	IBOVG	Carteira	IBrX50	Poupança	CDI	Carteira	IBrX50
Série Integral*	8,61%	15,17%	15,58%	12,68%	9,52%	0,68%	1,56%	30,23%	24,61%	25,72%	4,22	0,23	0,17	0,04	0,01	-0,10	-0,22	0,51	0,93	-3,27	7,30	0,12	0,03
01/12/1999**	13,91%	26,84%	41,47%	17,94%	21,27%	1,08%	1,84%	34,19%	48,78%	48,56%	7,03	0,81	0,08	0,15	0,43	-0,18	-0,11	0,12	0,96	-139,28	8,05	1,65	-0,03
dez/00	10,66%	21,16%	35,36%	44,62%	37,91%	0,92%	1,68%	34,69%	35,63%	37,90%	6,27	0,71	0,95	0,72	0,41	0,66	0,44	0,33	0,89	-46,48	-9,88	-0,08	0,08
dez/01	8,55%	17,30%	-4,87%	0,78%	-7,20%	0,25%	0,46%	33,94%	23,82%	28,32%	18,97	-0,40	-0,33	-0,56	-0,65	-0,69	-0,86	0,48	0,77	104,38	245,65	0,05	0,10
dez/02	8,73%	18,17%	-3,08%	2,99%	-12,92%	0,24%	0,56%	24,87%	20,53%	26,41%	16,94	-0,47	-0,28	-0,82	-0,85	-0,74	-1,18	0,37	0,71	-2466,89	317,57	0,26	0,22
dez/03	10,12%	21,16%	54,71%	33,78%	26,46%	0,40%	0,82%	23,88%	17,62%	24,73%	13,50	1,87	1,34	0,66	1,40	0,72	0,21	0,36	0,63	-35,72	-7,26	0,79	0,12
dez/04	9,66%	19,66%	102,89%	48,86%	52,46%	0,51%	1,07%	34,76%	17,48%	21,66%	9,36	2,68	2,24	1,98	2,39	1,67	1,51	0,61	0,70	-89,28	-38,76	0,82	-0,05
dez/05	8,62%	17,57%	35,80%	35,38%	24,50%	0,25%	0,51%	36,51%	18,66%	18,68%	17,62	0,74	1,43	0,85	0,50	0,95	0,37	0,71	0,92	-66,70	-11,53	0,16	0,12
dez/06	8,80%	17,00%	37,16%	35,77%	30,10%	0,23%	0,67%	27,91%	18,71%	16,64%	12,22	1,02	1,44	1,28	0,72	1,00	0,79	0,84	1,04	-694,05	-90,13	0,08	0,05
dez/07	8,10%	13,41%	101,23%	41,51%	37,85%	0,20%	0,59%	31,49%	19,06%	17,23%	9,00	2,96	1,75	1,73	2,79	1,47	1,42	0,79	1,04	-1159,54	42,66	0,80	0,04
dez/08	7,77%	12,09%	7,50%	-5,93%	-6,70%	0,21%	0,36%	38,88%	29,96%	28,32%	11,93	-0,01	-0,46	-0,51	-0,12	-0,60	-0,66	0,92	1,01	-70,58	-26,42	0,15	0,01
dez/09	7,42%	11,11%	-8,49%	-0,27%	3,77%	0,26%	0,52%	30,37%	29,87%	29,73%	7,07	-0,52	-0,26	-0,12	-0,65	-0,38	-0,25	0,80	0,95	-11,53	-6,71	-0,15	-0,04
dez/10	6,95%	9,82%	26,79%	31,33%	35,41%	0,20%	0,37%	31,07%	16,96%	18,09%	7,66	0,64	1,44	1,57	0,55	1,27	1,41	0,51	0,89	-82,26	-415,51	-0,17	-0,05
dez/11	7,15%	10,67%	-7,42%	-6,28%	-7,86%	0,18%	0,38%	29,78%	14,31%	14,49%	9,18	-0,49	-0,94	-1,04	-0,61	-1,19	-1,28	0,34	0,94	104,43	-31,52	0,01	0,02
dez/12	7,04%	9,99%	-16,95%	-2,92%	-6,87%	0,20%	0,53%	15,93%	14,10%	15,97%	5,54	-1,51	-0,71	-0,87	-1,69	-0,92	-1,06	0,48	0,83	-190,53	-22,27	-0,21	0,05
dez/13	6,45%	8,23%	-11,03%	1,78%	-5,90%	0,12%	0,36%	16,76%	13,87%	16,80%	4,98	-1,04	-0,34	-0,73	-1,15	-0,47	-0,84	0,71	0,75	227,29	29,06	-0,07	0,10
dez/14	6,67%	9,43%	-18,05%	-2,97%	-8,58%	0,13%	0,47%	16,84%	15,31%	16,30%	5,90	-1,47	-0,63	-0,94	-1,63	-0,81	-1,10	0,55	0,86	-1060,32	52,87	-0,17	0,07
dez/15	7,48%	12,04%	-21,41%	-5,96%	-6,13%	0,20%	0,44%	18,47%	15,05%	15,09%	10,39	-1,56	-0,89	-0,90	-1,81	-1,20	-1,20	0,71	0,95	-35,13	-17,54	-0,22	0,00
dez/16	8,15%	13,63%	9,62%	8,56%	9,24%	0,19%	0,31%	28,67%	20,11%	20,57%	17,85	0,05	0,02	0,05	-0,14	-0,25	-0,21	1,12	0,94	6,01	-62,95	0,00	-0,01

* Para a série integral o cálculo é anual.

** Para a série anualizada com defasagem de 24 meses o cálculo é mensal

Fonte: Dados da Pesquisa

Com o CDI como *Risk Free*, o desempenho da carteira foi superior a 1,00 nos anos de 2003 com 1,40 para a Carteira; 2004 com 2,39 para a Carteira, 1,67 para o IBrX50 e 1,51 para o IBOVG; e 2007 com 2,79 para a carteira, 1,47 para o IBrX50 e 1,42 para o IBOVG. Com o IBrX50 sendo superior a Carteira nos anos de 2006 e 2010, considerando apenas índices iguais ou superiores a 1,00. Neste caso, além destes índices superiores a 1,00, destacam-se os anos de 2005 (0,50); 2006 (0,72); e 2010 (0,55), com índices aceitáveis para a condição risco/retorno.

Resumindo, sendo a Caderneta de Poupança o Investimento de Referência como *Risk Free*, houve 4/18 períodos com índices superiores a 1,00 e 4/18 com índices entre 0,50 a 0,99, portanto em 8/18 períodos seriam aceitáveis o retorno da Carteira. Já para o CDI como *Risk Free*, houve 4/18 períodos com índices superiores a 1,00 e 3/18 com índices entre 0,50 a 0,99, portanto em 7/18 períodos seriam aceitáveis o retorno da Carteira.

Para a análise do Índice de Treynor, primeiro a análise do Beta (β). Pela série anualizada, percebe-se que em 2016 o (β) para a carteira ficou em 1,00, ou seja, o movimento da carteira acompanhou o movimento do mercado na mesma proporção. Além deste ano destaca-se o (β) para, 2008 (0,92); 2006 (0,84); 2009 (0,80); e 2007 (0,79), índices estes que se aproximam do movimento do mercado. Na outra extremidade têm-se os anos de 1999 (0,12); 2009 (0,33); 2011 (0,34); 2003 (0,36); e 2002 (0,37), com o movimento da carteira sendo menos suscetível ao movimento do mercado.

Já o beta (β) do IBrX50, teve indicador (β) superior a 1,00 em 2006 e 2007 (1,04), 2008 (1,01), e indicador próximo a 1,00 nos anos 1999 (0,96), 2009 e 2015 (0,95); 2011 e 2016 (0,94); e 2005 (0,92), sendo que o indicador mais extremo é 0,63 em 2003.

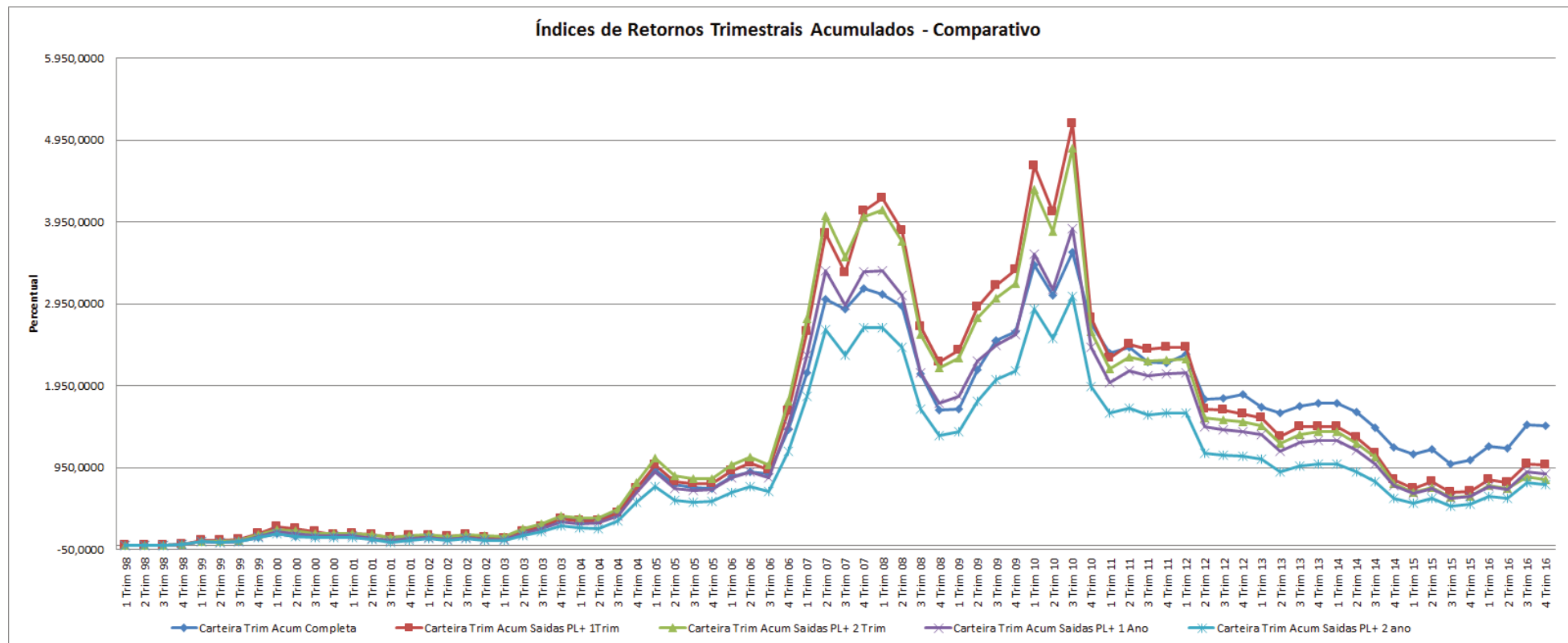
Como a base do (β) do investimento é o mercado, a análise do índice de Treynor será somente em relação à carteira e ao IBrX50. Considerando a Carteira, somente em 1999 (1,65), o índice foi superior a 1,00, sendo este índice negativo em 2000; 2009; 2010; 2012; 2013; 2014; e 2015. Tal qual o Índice de Sharpe, é aceitável para a relação risco/retorno, índices superiores a 0,50, neste caso isto ocorreu em 2004 (0,82); 2007 (0,80); e 2003 (0,79).

Tendo o IBrX50 como base de análise, em nenhum momento a série teve índice superior a 0,22. Portanto neste caso os índices anualizados com defasagem de 24 meses, demonstraram que pelo Índice de Treynor tanto o IBrX50 quanto a Carteira não propiciam, retornos adequados ao risco incorrido.

Para complementar estas análises na sequência apresenta-se na figura 7 a evolução gráfica dos resultados da carteira com operacionalização de saídas das empresas que retornaram a condição de patrimônio Líquido Positivo (PL+), em quatro momentos distintos. As análises até o presente não contemplaram saídas de ativos, senão aqueles já mencionados na metodologia.

- Saída do ativo da carteira no 1º trimestre seguinte ao retorno ao Patrimônio Líquido Positivo;
- Saída do ativo da carteira no 2º trimestre seguinte ao retorno ao Patrimônio Líquido Positivo;
- Saída do ativo da carteira no 1º ano seguinte ao retorno ao Patrimônio Líquido Positivo;
- Saída do ativo da carteira no 2º ano seguinte ao retorno ao Patrimônio Líquido Positivo;

Figura 7: Índice de Retornos Trimestrais Acumulados – Saídas em momentos diferentes.



Fonte: Dados da Pesquisa

Pelos dados das saídas percebe-se que até o 3º semestre de 2003, o resultado da carteira tem pouca alteração independente do momento da saída do ativo. A partir do 4º trimestre de 2003 até o 3º trimestre de 2007, o melhor momento de saída é após 2 trimestres do retorno da empresa a condição de Patrimônio Líquido Negativo. Do 4º trimestre de 2007 até o 1º trimestre de 2012, o melhor momento é após 1º trimestre de retorno a condição de Patrimônio Líquido Positivo. Do 2º trimestre de 2012 até o final da análise da série o melhor retorno propiciado é quando não se realiza em momento algum, saída por retorno a condição de Patrimônio Líquido Positivo.

Através dos resultados apresentados pela carteira proposta e dos demais investimentos, conclui-se por validar a proposição um (P1) deste estudo de que: ***“Uma Carteira de Investimentos, em que seu portfólio seja formado por empresas que tiveram patrimônio líquido negativo, oportunizaram retornos anormais no período objeto deste estudo”***, pois os retornos alcançados pela carteira a partir de 2003 até 2007, propiciaram retornos anormais coerentes com o risco deste investimento, e embora em 2008 tenha ocorrido uma queda acentuada no ganho acumulado do portfólio, este ainda é superior aos demais investimentos analisados, tendo ainda uma retomada de ganho nos anos de 2009 e 2010.

Já em relação à proposição dois (P2) deste estudo em que ***“O retorno da Carteira de Investimentos, em que seu portfólio seja formado por empresas que tiveram patrimônio líquido negativo, oportunizaram retornos superiores a um Investimento Livre de Risco (poupança e CDI) ou à investimento semelhante, que justifique o risco assumido no período objeto deste estudo”***, observa-se que os investimentos de risco no Brasil, devido à alta taxa livre de risco parece não fazer sentido. Todavia, quando comparado com outros investimentos de risco, o investimento em empresas com Patrimônio Líquido Negativo pode fazer sentido, pois uma carteira sem nenhum critério de julgamento apresenta relação risco retorno mais atraente que os índices de ações. Assim, mesmo com o alto risco da carteira de Patrimônio Líquido Negativo, esse investimento pode ser interessante até mesmo para investidores conservadores já que adição de um pouco destes ativos em uma carteira pode até mesmo reduzir o risco da carteira e melhorar o retorno esperado. Assim, esta proposição (P2), pode ser validada parcialmente.

Diante disto, na sequência este estudo busca compreender o processo racional de investimento em empresas com Patrimônio Líquido Negativo, e como os vieses comportamentais podem estar colaborando com a formação do processo decisório de investidores e analistas do mercado financeiro em relação à compra, à indicação e/ou manutenção de ações de empresas com Patrimônio Líquido Negativo.

4.2 Processo de Formação da Tomada de Decisão

Nesta etapa da pesquisa são apresentados os resultados das entrevistas realizadas com investidores e analistas do mercado financeiro com o intuito de buscar identificar como se desenvolve o processo de formação de tomada de decisão, tanto dos investidores, quanto dos analistas do mercado financeiro em relação aos investimentos em empresas com patrimônio líquido negativo. Os resultados são apresentados de maneira que se possa traduzir através do método utilizado a realidade estudada. Como já mencionado, a técnica utilizada foi a análise de conteúdo. Em atenção a um dos objetivos deste estudo, que é identificar semelhanças e diferenças na formação do processo decisório do investidor e do analista do mercado financeiro, estes são analisados de forma conjunta. No Apêndice 9 é apresentado o “perfil” do investidor e do analista do mercado financeiro.

4.2.1 Perfil dos entrevistados

Através da análise do perfil do investidor e do analista percebe-se uma relação de proporcionalidade entre ambos, quanto ao sexo e estado civil. Em relação a formação acadêmica, há uma maior qualificação por parte dos investidores com 5 entrevistados possuírem pós-graduação stricto sensu, com nenhum de analista nesta condição, e ainda ter 2 investidores somente com ensino médio e nenhum analista nesta condição. No quadro apresenta-se 13 as características dos investidores e dos analistas entrevistados.

Quadro 13: Características dos investidores e analistas

Item		Investidor		Analista	
Sexo	Maculino	20	90,91%	8	88,89%
	Feminino	2	9,09%	1	11,11%
Estado Civil	Solteiro	5	22,73%	2	22,22%
	Casado	15	68,18%	6	66,67%
	Divorciado	2	9,09%	1	11,11%
Filhos	Sim	14	63,64%	5	55,56%
	Não	8	36,36%	4	44,44%
Formação Acadêmica	Ensino Médio	2	9,09%	0	0,00%
	Superior	12	54,55%	6	66,67%
	Especialização	3	13,64%	3	33,33%
	Mestrado	5	22,73%	0	0,00%
Idade	De 16 a 25 anos	2	9,09%	0	0,00%
	De 26 a 35 anos	5	22,73%	2	22,22%
	De 36 a 45 anos	4	18,18%	5	55,56%
	De 46 a 55 anos	6	27,27%	1	11,11%
	De 56 a 65 anos	4	18,18%	1	11,11%
	Maior de 66 anos	1	4,55%	0	0,00%
Tempo de Atuação	Até 5 anos	8	36,36%	1	11,11%
	De 6 a 10 anos	7	31,82%	5	55,56%
	De 11 a 20 anos	2	9,09%	2	22,22%
	De 21 a 30 anos	3	13,64%	1	11,11%
	Mais de 31 anos	2	9,09%	0	0,00%

Fonte: Dados da Pesquisa

Em relação à idade adotou-se o mesmo critério da B3, sendo nos investidores a faixa de 46 a 55 anos a maior incidência (6/22, 27%), ainda investidores com mais de 55 anos (23%). Para os analistas a faixa de 36 a 45 anos é que teve maior incidência (5/9), o que representa mais de 55% dos analistas entrevistados.

Em relação ao tempo de atuação como investidor ou analista de mercado, até 5 anos (8) e de 6 a 10 anos (7), para os investidores representa 2/3 dos entrevistados. Isto pode ser explicado pelo fato de que foi a partir de 2007 houve um aumento no ingresso de pessoas físicas no mercado de capitais, (vide quadro 14). Já entre os analistas a sua incidência de entrevistas está na faixa de 6 a 10 anos de experiência (5 entrevistas).

No quadro 14 apresenta-se as características do mercado de atuação dos investidores e dos analistas do mercado financeiro entrevistados.

Quadro 14: Características do mercado de atuação dos investidores e analistas.

Item		Investidor		Analista	
Preferência em Tipos de Ativo	ON	4	18,18%		
	PN	7	31,82%		
	Ambas	11	50,00%		
Número de Ativos na Carteira/Cobertos	Até 5 Ativos	10	45,45%	0	0,00%
	de 6 a 10 Ativos	7	31,82%	2	22,22%
	de 11 a 15 Ativos	4	18,18%	1	11,11%
	de 16 a 20 Ativos	1	4,55%	3	33,33%
	Mais de 20 Ativos	0	0,00%	3	33,33%
Prazo Médio de Revisão da Carteira/Cobertura	Mensal	7	31,82%	4	44,44%
	Trimestral	2	9,09%	2	22,22%
	Semestral	4	18,18%	0	0,00%
	Anual	8	36,36%	0	0,00%
	Sem prazo	1	4,55%	3	33,33%
Setor da Economia*	Sem preferência	10		3	
	Construção civil/Siderurgia	5		1	
	Setor Elétrico	3		1	
	Mineração	3		1	
	Petróleo	2		2	
	Telecomunicações	2		1	
	Varejo	1		-	
	Financeiro (bancos)	1		1	
	Agronegócio	1		3	
	Transporte	-		1	
	Educação	-		1	

* Investidores e analistas podem atuar em mais de um setor do mercado.

Fonte: Dados da pesquisa.

Em referência ao tipo de ativo para investimentos, no geral 50% afirmam não ter preferência entre ações ON ou PN, dos que disseram ter preferência por PN, (2) afirmaram que

isto se deve ao fato dos pagamentos de dividendos obrigatórios e (1) dos que preferem ON, afirmou que esta preferência é pelo direito a voto. Teoricamente isto não deveria fazer sentido, pois no primeiro caso a empresa está com dificuldades financeiras e nestas condições dificilmente há pagamentos de dividendos, já no segundo caso quando se tem um baixo valor de investimento que não represente um alto volume de ações de determinada empresa, não há poder de decisão. No primeiro pode ser explicado pela expectativa de reversão desta situação, ou mesmo até de empresas que mesmo com Patrimônio Líquido Negativo pagam os dividendos obrigatórios e no segundo por ocasião do momento da entrevista pode ser explicado pela sensação de poder que a compra de ações ordinárias propicia ao investidor. Destaca-se também que nenhum investidor citou a preferência pelas ONs devido o *tag along* mínimo previsto na legislação brasileira que é de 80%. A chance de uma empresa com Patrimônio Líquido Negativo ser adquirida parece ser maior do que as demais empresas, e no caso de aquisição é melhor estar com o mesmo ativo do controlador e receber o *tag along*.

Em relação ao número de ativos na carteira e/ou de cobertura, 2/3 dos investidores possuem até 10 ativos. Para os analistas estes 2/3 são para cobertura superior a 15 ativos. Quanto ao prazo médio de revisão da composição da carteira e/ou cobertura, nos investidores há uma distribuição mais homogênea, com 1/3 sendo mensal e anual e outro 1/3 entre trimestral e semestralmente. Para os analistas 44% fazem revisões mensais da composição de sua carteira de cobertura com destaque para 1/3 que não estipulam prazos para esta revisão.

Quanto ao setor de atuação no mercado de capitais, destaque para 10/22 dos investidores e 3/9 dos analistas que não possuem setor específico para investimento e/ou cobertura. Além disto destaca-se a construção civil (incluindo siderurgia) (5/22), a mineração e setor elétrico (3/22) como indicação de preferência por parte dos investidores, e agronegócio (3/9) indicações de preferência por parte dos analistas. Vale lembrar que excetuando a não indicação de preferência, tanto o investidor quanto o analista podem ter preferência por mais de um setor do mercado de capitais.

Na sequência deste estudo apresenta-se a análise de conteúdo das entrevistas com investidores e analistas do mercado financeiro que possuem/possuíram ações de empresas com patrimônio líquido negativo e/ou fazem/fizeram cobertura de empresas destas empresas.

4.3 Análise de Conteúdo das Entrevistas

Para responder à questão e os objetivos propostos neste estudo, as entrevistas foram analisadas através da análise categorial, que segundo Bardin (2009), consiste em desmembrar o texto em categorias e agrupá-las analogicamente. Ainda segundo a autora, a análise através de categorias é a melhor alternativa quando se quer estudar valores, opiniões, atitudes e crenças.

A análise de conteúdo foi o método utilizado para a interpretação dos dados, respaldada pelas observações do pesquisador por ocasião das entrevistas. Como já mencionado no capítulo metodológico, a análise de conteúdo possui duas etapas, a primeira decorre da análise de conteúdo emergente das entrevistas, cujo teor está alinhado com as categorias previamente estabelecidas. Segundo Bardin (2009), a utilização de categorias previamente estabelecidas, é um procedimento aplicável quando a organização do material decorre diretamente de funcionamentos teóricos hipotéticos. A segunda decorre do processo de derivação das categorias iniciais para as categorias finais. Em ambas as etapas ocorre a inferência e a interpretação dos resultados.

A constituição das categorias ocorreu após leitura prévia (flutuante) e releituras das entrevistas transcritas, e para permitir a comparação do processo de formação de tomada de decisão as categorias são comuns aos investidores e analistas do mercado financeiro. As categorias iniciais são inferências oriundas de interpretações acerca das respostas aos questionamentos e situações apresentados aos entrevistados.

A constituição das categorias finais decorre de interações e elevação do nível de análise das categorias iniciais. A partir das categorias iniciais produziram-se inferências acerca do processo de tomada de decisão do investidor e do analista do mercado financeiro. A construção das categorias finais é respaldada pelas categorias iniciais. São 3 (três) as categorias finais desta análise de conteúdo e estão assim denominadas:

“Processo racional na formação da tomada de decisão”;

“Processo pseudorracional na formação da tomada de decisão”;

“Processo comportamental na formação da tomada de decisão”.

Estas categorias derivam de um processo baseado na inferência entre os significados, afirmações, alusões ou negações contidas nas respostas que deram origem as categorias iniciais, ora agrupadas em categorias finais, cujo caráter é mais abrangente. Como suporte as inferências atreladas a cada categoria final, foram também selecionados trechos das entrevistas para contribuir com o melhor entendimento deste processo. As categorias de análise podem ser visualizadas no quadro 15.

Quadro 15: Processo de derivação das categorias de análise

Categorias Iniciais	Categorias Finais
1 Utilização de indicadores econômicos e financeiros.	I. Processo racional na formação da tomada de decisão
2 Utilização de indicadores macroeconômicos e de mercado.	
3 Análise perspectiva (gráfica).	
4 Associação acentuada da interação entre investimentos.	
5 Aceite de perdas certas e ausência de fuga ao arrependimento.	
6 Ausência acentuada de propensão para jogar.	
7 Percepção de mudanças de valores em termos reais.	
8 Associação moderada da interação entre investimentos.	II. Processo pseudorracional na formação da tomada de decisão.
9 Ponderação entre ganhos e perdas sem diferenças de pesos.	
10 Imita parcialmente a tendência do mercado.	
11 Ausência relativa de propensão para jogar.	
12 Subestima suas informações e habilidades.	
13 Ponderação das probabilidades.	
14 Associação entre o valor pago e o valor esperado.	
15 Enquadramento do investimento pela escolha, pelo pagamento de prêmios e pelo resultado.	III. Processo comportamental na formação da tomada de decisão
16 Ponderação entre ganhos e perdas com pesos diferentes	
17 Tendência a adiar a decisão até obter a informação.	
18 Propensão acentuada para jogar.	
19 Imita a tendência do mercado.	
20 Sobre-estima suas informações e habilidades.	
21 Ausência de percepção de mudanças de valores em termos reais.	

Fonte: Elaborado pelo autor

Antes da análise de cada categoria inicial, apresenta-se o significado de pseudorracional. Prefixo: de teor falso; cujo conteúdo não corresponde à realidade; Adjetivo: que é falso, enganoso; Substantivo (masculino/feminino): alguém que aparenta ser o que não é (DICIO, 2017).

Neste estudo considera-se que, tanto o investidor quanto o analista, ao fazerem assertivas sobre o processo de formação da tomada de decisão, consideram como racionais tais assertivas, porém elas são compostas de aspectos comportamentais em sua construção.

As análises de conteúdo das entrevistas serão apresentadas através do posicionamento dos investidores e analistas do mercado financeiro frente as 3 (três) categorias finais do processo na formação da tomada de decisão. Estas análises têm como ponto inicial a categorização pré-definida e suas derivações para as categorias iniciais e finais. Na figura 8 apresenta-se o mapa resumo de decisão do investidor e do analista do mercado financeiro.

Figura 8: Mapa resumo de decisão do investidor e do analista do mercado financeiro.

Vieses bases		Ambiente de informações para análise de desempenho			Contabilidade mental			Aversão à perda			Fuga ao arrependimento			Loteria			Efeito disjunção			Efeito manada			Excesso de confiança			Otimismo			Ilusão monetária			Observações categoria final por entrevista		
Entrevista		R	P	C	R	P	C	R	P	C	R	P	C	R	P	C	R	P	C	R	P	C	R	P	C	R	P	C	R	P	C			
Investidores	1	☐				◊		☐			☐			○			○			○		◊			◊			○	3	3	4			
	2	☐			☐					○		◊		☐			○			○			○		◊			◊	3	2	5			
	3	☐					○	☐			☐				◊		○			○			◊		◊			◊	3	3	4			
	4	☐				◊		☐				◊			◊			◊			○			◊			◊	2	6	2				
	5	☐							◊			◊					○			◊			○			◊			2	4	4			
	6		◊			◊			◊		☐						○			○			◊				◊		○	1	5	4		
	7	☐				◊				○				○		◊			○			○			○			○	1	2	7			
	8	☐					○		◊			◊			◊			○		◊			◊				○	1	6	3				
	9	☐					○				○		◊			◊			○		◊			○			○	1	3	6				
	10			○	☐					○		◊			○		○			○			○				○	1	2	7				
	11			○	☐					○		◊				○			○			○			○			○	1	1	8			
	12	☐			☐						○			○		◊			◊			◊			◊			○	2	5	3			
	13	☐			☐			☐					○		◊			○			○			◊			○	3	2	5				
	14	☐				◊		☐			☐						○			○			○			○		○	4	1	5			
	15	☐				◊				○				○	☐			○			○			○			○		◊	2	2	6		
	16	☐				☐			☐			☐				○			○			○			◊			○	4	1	5			
	17	☐				☐					○		◊			◊			◊			○			○		○	☐	3	3	4			
	18	☐				☐			☐			☐				○			○			○			◊		◊		4	2	4			
	19	☐			☐					◊			◊			◊			○	☐			◊			◊		☐		4	5	1		
	20			○		◊		☐			☐				◊			○			○			○			○			○	2	2	6	
	21	☐					○				○		◊		☐				○			○			○			○	2	1	7			
	22	☐					◊				○		◊		☐				○			○			○			○	2	2	6			
Analistas	23	☐					○	☐				◊		☐				◊			○			○			○	☐		4	2	4		
	24	☐				◊			◊			◊		☐			○			○			○			○			○	2	3	5		
	25			○			○		◊			◊			◊		☐			◊			◊			○		◊		1	6	3		
	26	☐			☐					○	☐			☐				☐					◊			◊			◊	6	3	1		
	27	☐				◊		☐			☐			☐			◊			☐			◊			◊			○	5	4	1		
	28	☐				◊			◊		☐			☐				◊		☐				○			○		○	4	3	3		
	29	☐			☐					○				○				◊		☐				○		○	☐		5	1	4			
	30	☐				◊				○		◊			◊				◊			◊			◊			○	1	6	3			
	31	☐					○		◊			◊		☐				◊			○			○			○		○	2	3	5		
Soma		26	1	4	12	12	7	10	9	12	10	16	5	12	12	7	2	9	20	5	6	20	0	11	20	0	11	20	4	8	19			
Média																														2,61	3,03	4,35		

Onde: R (□) – Processo Racional; P (◇) – Processo Pseudorracional; e C (○) – Processo Comportamental

Fonte: Dados da pesquisa

Antes do início da análise de conteúdo é necessário expor que embora haja uma vinculação de uma categoria inicial com mais de uma pergunta, a análise desta categoria inicial será através da pergunta em que esta vinculação seja mais contundente. Como exemplo, nas análises das respostas da 1ª questão pré-definida, além das categorias iniciais que emergem diretamente desta questão tem-se duas categorias iniciais “*Subestima suas informações e habilidades*” e “*Sobre-estima suas informações e habilidades*”, as quais são vinculadas as questões pré-definidas “*Excesso de Confiança*” e “*Otimismo*”. Assim as análises destas duas categorias iniciais serão realizadas, mais adiante.

Outra importante informação acerca das análises de conteúdo, é a de que para cada categoria será apresentada apenas uma ou duas entrevistas que retratam a categoria analisada, sendo que as demais entrevistadas de cada categoria são apresentadas no apêndice 10

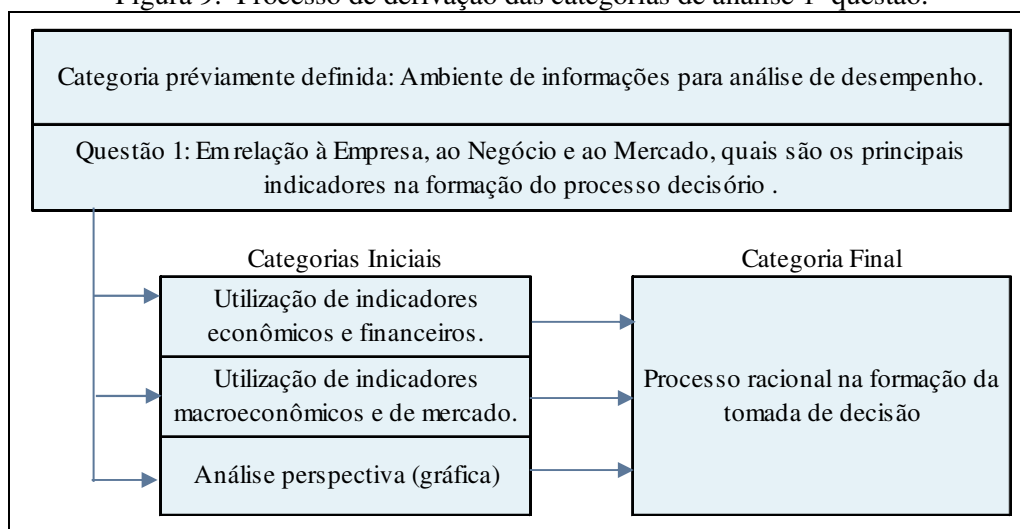
4.3.1 Ambiente de informações para análise de desempenho

Para esta pergunta, o pesquisador apresenta aos entrevistados uma lista de indicadores mais usuais para medir/analisar a performance e/ou situação econômica financeira de uma empresa, bem como os principais indicadores macroeconômicos e do mercado, neste caso foram apresentados os indicadores do estudo de Boff et. al. (2006).

Como observa-se na figura 8, o comportamento de investidores e analistas em relação ao ambiente de informações para análise de desempenho é predominantemente racional no processo de formação da tomada de decisão, com 26/31 observações “*Racionais*”, 1/31 observação “*Pseudorracional*”, e 4/31 observações “*Comportamentais*”.

Na figura 9 apresenta-se o processo de derivação da 1ª categoria pré-definida às categorias finais.

Figura 9: Processo de derivação das categorias de análise 1ª questão.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Na sequência serão apresentadas as análises de conteúdo das entrevistas em relação as observações “*Racionais*”, que derivam desta 1ª questão, sendo que as observações “*Pseudorracionais*” e “*Comportamentais*”, como já mencionado serão analisadas mais adiante.

4.3.1.1 Utilização de indicadores econômicos e financeiros

Para a categoria inicial “*Utilização de indicadores econômicos e financeiros*”, dentre as informações utilizadas pelos investidores e analistas do mercado financeiro evidencia-se de modo geral que estes utilizam os indicadores apresentados, com destaque para os indicadores de Liquidez Corrente, Liquidez Geral e Rentabilidade do Ativo. Um ponto a se destacar é que outros indicadores que não os indicadores apresentados são considerados pelos investidores e pela frequência destes são tidos como mais relevantes como apresentado nos trechos de entrevistas.

“Endividamento; Liquidez corrente; alavancagem, Considera Rentabilidade do ativo e margem líquida” (entrevista 1, 21).

A análise das demonstrações financeiras das empresas por meio de indicadores permite aos investidores e analistas conhecerem a situação econômica e financeira destas. Embora sofra críticas, como por exemplo a de Iudícibus (2009), de que ela retrata o passado e quando estas informações chegam ao mercado, a situação retratada pode não mais ser a mesma, ela pode ser usada como valor preditivo, como por exemplo a de falência retratada no estudo de Altman (1968) e no estudo de Tavares (2010), no qual os indicadores econômicos/financeiros são utilizados como valor preditivo de valoração de mercado da empresa.

Desta forma pode-se entender que em relação às empresas com patrimônio líquido negativo, a análise destes indicadores pode sinalizar a reversão desta situação. Tal possibilidade pode ser compreendida na seguinte fala da entrevista 3.

“Mas, no ano de 2016 com efetiva mesmo assim o patrimônio da companhia ficará com a seguinte demonstração: capital social R\$23.703.000,00 positivo né? Outros rendimentos não abrangentes negativos de R\$1.435.484.000,00 e prejuízos acumulados de quase R\$824.220, patrimônio negativo R\$1.236.000.00 certo”?

“Então eu coloquei assim, que com os benéficos da medida provisória 716/17 objetivando a liquidação fiscais com parcelamento, esse patrimônio negativo poderá ser reduzido de cerca de \$230 milhões de reais. Há utilização do crédito fiscal parte de 1 bilhão, 270 milhões de reais não ativados no balanço por falta de equivalência a um resultado positivo dentro do exercício de 2017 e ainda mais 1bi de créditos fiscais não ativados. Ou seja, graficamente o patrimônio negativo estará zerado”. Existe dentro dele, ativos que estão com valor insignificantes e no caso do imóvel que eles avaliaram em \$400 milhões e está na contabilidade por \$10 milhões. Porque foi depreciado. Então, existe um patrimônio negativo, mas existe um crédito fiscal muito grande em relação a isso, e além disso, tem ativos que estão por valor irrisório, que valem muito. Então realmente, o patrimônio negativo ou parcialmente negativo de uma empresa, não demonstra realmente o valor patrimonial que ela tem”.

Os trechos da fala acima são do representante dos minoritários que possui assento no conselho de administração da CEEE Distribuição e retrata bem como uma análise das demonstrações financeiras pode sinalizar a “real” situação patrimonial de uma empresa.

Percebe-se que há diferenças entre o investidor e o analista do mercado financeiro na utilização destes indicadores no processo de análise, pois as respostas (posição do analista) são mais abrangentes no sentido de uso de indicadores além daqueles apresentados na entrevista.

“É importante ver a alavancagem que a dívida líquida para ver o quanto ela suporta, né, passar por algum processo de expansão, importante olhar também bastante o Capex da empresa, se é capital intensivo ou não. Análise, fluxo de notícias e os drivers específicos de cada uma, e aí pode ser dólar, custo de produção, então os indicadores específicos, diria” (entrevista 24).

Neste trecho da fala, pode-se inferir que na análise do analista, este deve observar se há existência de ativos ocultos ou expectativas futuras, os quais podem ser encontrados, como por exemplo, os recursos dispendidos em pesquisa e desenvolvimento o que em tese pode sinalizar uma reversão da condição negativa do patrimônio de uma empresa. Esta situação pode contribuir para que a empresa mesmo com patrimônio líquido negativo, possua um valor de mercado positivo, tais como os achados nos estudos de Jan e Ou (2012).

4.3.1.2 Utilização de indicadores macroeconômicos e do mercado

A categoria inicial “*Utilização de indicadores macroeconômicos e do mercado*”, é uma extensão das análises econômica/financeiras da empresa, pois segundo os entrevistados, ao se fazer a análise da empresa, necessariamente esta análise deve contemplar os aspectos macro, na qual a empresa está inserida, como o exposto na fala da entrevista 24.

“Poderia ser o Market Share, que mais, talvez a análise, um pouco da segmentação em produto de cada uma para ver qual é a mais diversificada, qual é mais centralizada em determinado segmento, poderia ser isso, a carteira de produtos talvez” (entrevista 24).

Na análise desta categoria, as respostas dos investidores, seguiram o script apresentado, ou seja, a “impressão” passada é a de que as respostas foram estimuladas e não espontâneas.

“Setor de atuação da empresa” (entrevistas 3; 4; 5; 8; 16; 17; 18; 19).

O setor de atuação da empresa é o principal indicador para os investidores 8/22, embora quando perguntados no início da entrevista se havia alguma preferência pelo setor de atuação da empresa, 10 dos 22 investidores entrevistados responderam que não tinham preferência, entre estes 10, estão os investidores (entrevista 8 e 16). Isto reforça a impressão de resposta estimulada. Já em relação aos analistas do mercado financeiro destacam-se: setor de atuação; participação no mercado; concorrência; política governamental e governança corporativa. O uso destes indicadores é respaldado por Boff et al., (2006), como instrumento de análise para a

formação de tomada de decisão. A análise destes indicadores para a formação de tomada de decisão é respaldada por Quirin et al (2000), Silva (2004), Palepu et. al., (2004) e Fama & French (1992).

Nesta categoria há um alinhamento entre a posição do investidor e do analista, pois há indicação dos indicadores previamente apresentados no momento da entrevista, sendo que o analista complementa com a inserção do Nível de Governança e as 5 forças de Porter (1998).

4.3.1.3 Análise perspectiva

A categoria inicial “*Análise perspectiva*”, surgiu pela negativa da análise financeira fundamentalista, pois os entrevistados afirmam que para formar seu processo decisório, eles se utilizam da análise técnica (gráfica) a qual é construída com os indicadores históricos de retornos de ações, rentabilidade do investimento e posicionamento da empresa no mercado, portanto, eles usam os retornos passados dos ativos para formar seu processo decisório. Neste caso eles não realizam análises de indicadores econômicos/financeiros, mas se utilizam destas informações para complementar a formação da tomada de decisão.

“Olha, eu sou grafista, então não costumo olhar estes indicadores, temos aqui na corretora o pessoal que faz esta análise e nos passam alguns indicadores, que somados a análise gráfica dos permite orientar o investidor” (entrevista 31).

Embora tenha a manifestação de somente 2 entrevistados (1 investidor e 1 analista), esta categoria foi considerada, pois nos contatos para se constituir a amostra foram indagados vários analistas “grafistas”, que por motivos diversos optaram por não participar da pesquisa. Ainda que a premissa deste estudo está relacionada a investimento a médio/longo prazo, neste sentido vários investidores contatados foram “descartados” para a formação da amostra, por estes serem operadores *day trade*, pois, a base de tomada de decisões deste tipo de investidor é a análise de tendência através de gráficos do mercado e na maioria das vezes dentro de períodos curtos mesmo durante um único pregão da bolsa de valores, o que pode justificar a ausência de investidor nesta categoria.

A utilização da análise gráfica acabou surgindo mais adiante na entrevista, quando questionado sobre expectativa de ganho ou perda em relação a um investimento e o que você faria se essa ação subisse 20% na semana? Você venderia ou manteria ela? Temos o seguinte trecho de fala de um investidor:

“Bom, aí eu procuro fazer uma análise gráfica dela. E dependendo da análise gráfica eu posso optar por continuar com ela ou vender” (entrevista 1).

Ainda, em relação ao ‘Efeito Manada’, tema abordado mais adiante tem-se o seguinte trecho de fala de um analista:

Todos os dias para os operadores day trade indicamos três empresas para operar vendido e três para operar comprado, com limites de valores para entradas e saídas. Também temos uma carteira mensal com 10 ativos, 5 são inseridos pela análise fundamentalista e 5 pela análise gráfica. No caso desta questão também fazemos uma análise do porquê do ganho ou a perda, como já mencionado dependendo desta análise recomendamos a venda ou não para ganho ou perda” (entrevista 27).

Como exposto há investidor e analista de médio/longo prazo que utilizam este método de análise para a tomada de decisão, até porque a essência da análise técnica (gráfica) é a de que os mercados exibirão comportamentos futuros consistentes com o passado, tal como os estudos de Rotella (1992).

Em relação a empresas com patrimônio líquido negativo, tanto investidores como analistas, principalmente os “operadores *day trade*”, não estão interessados na real situação da empresa, mas sim no movimento do mercado, no sentido de enxergarem oportunidades de ganho na movimentação do próprio mercado. Este tipo de movimentação com empresas com patrimônio líquido negativo tem causado alguns estragos com investidores, sendo inclusive alguns casos objeto de procedimentos da CVM, pois como apresenta um trecho da fala da entrevista 8:

“A gente vê alguns movimentos, quando eu fiz a carteira de ações que tiveram alta praticamente inexplicáveis, e depois a empresa é liquidada na sequência. Normalmente algum grande investidor semeando a saída dele, quando acontece esses movimentos, jogo de Zé com Zé, onde se compra bastante, mas se vende um pouco mais, até se realizar a carteira, aí a tendência que o papel volte à normalidade, e muitas vezes a CVN faz de conta que não vê, inclusive eu respondi a um procedimento da CVM, em relação a Schlosser e a Mundial”.

O fato narrado pelo entrevistado diz respeito aos ativos SCLO4 e MNDL3. Segundo ele no seu caso (Schlosser), ele comprovou que já possuía ações da empresa muito antes da ocorrência do fato, e que apenas se beneficiou porque estava em viagem e havia deixado um stop de saída pré-estabelecido. Ainda segundo este investidor, este tipo de ocorrência é o que impede mais pessoas de participarem da bolsa de valores, nas palavras dele “falta de credibilidade do mercado de capitais no Brasil” e que isto está fazendo com que muitas pessoas (físicas) estejam saindo dos investimentos em ações e migrando para setor de câmbio, e títulos do governo.

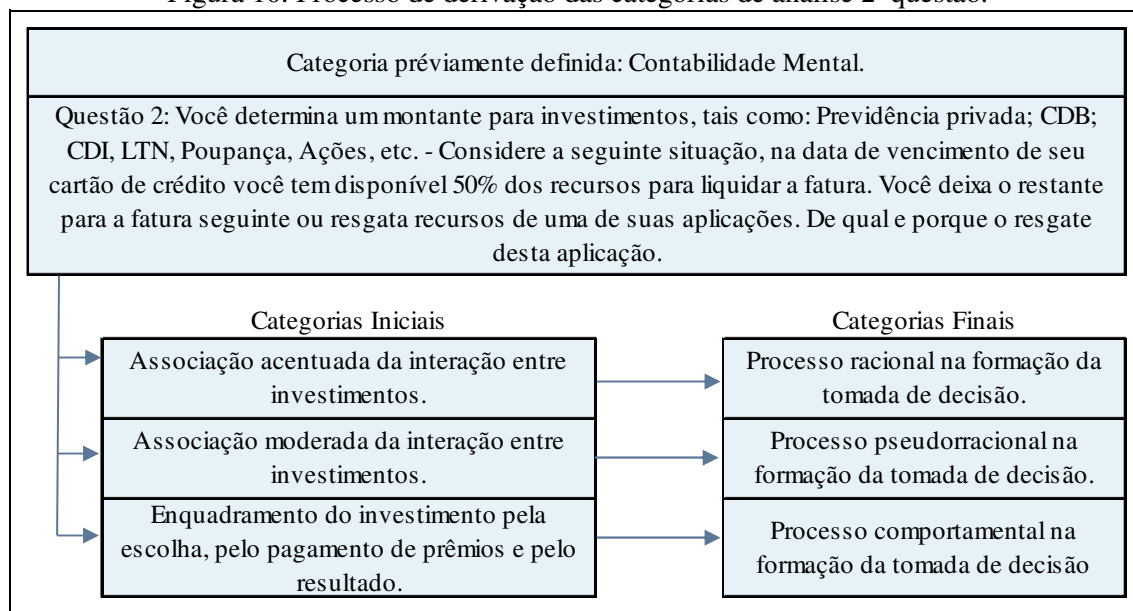
4.3.2 Contabilidade mental

O principal objetivo deste viés é encontrar nas respostas dos entrevistados se estes organizam seus investimentos de forma separada. Ao separar seus investimentos, tal atitude caracteriza que o indivíduo está realizando uma contabilidade mental, portanto está sendo afetado pelo seu comportamento no processo de tomada de decisão.

Mais incisivamente o que se busca é conhecer se este indivíduo consegue determinar montantes para cada tipo de investimento de forma que associe benefícios de consumo aos custos, como por exemplo, usar um recurso disponível na caderneta de poupança ao invés de deixar uma parcela da dívida do cartão de crédito no crédito rotativo, que tem um custo maior do que a remuneração propiciada pelo recurso aplicado na poupança. Caso isto seja detectado pode-se inferir que este indivíduo estará sendo racional no seu processo de decisão.

Reportando à figura 8, percebe-se que o comportamento de investidores e analistas em relação à Contabilidade Mental tem no processo de formação da tomada de decisão “Racional”, e “Pseudorracional” um equilíbrio em sua incidência com 12/31 observações cada, bem superiores ao processo “Comportamental” com 7/31 observações. Na figura 10 apresenta-se o processo de derivação da 2ª categoria pré-definida às categorias finais.

Figura 10: Processo de derivação das categorias de análise 2ª questão.



Fonte: Elaborado pelo Autor

4.3.2.1 Associação acentuada da interação entre investimentos

Nesta categoria de análise, inicialmente busca-se saber se o indivíduo faz distinção de modalidades de investimento, depois apresenta-se uma situação que aliada a percepção do entrevistador é utilizada no sentido de se determinar quando a resposta do entrevistado significava que ele tinha uma associação de interação entre investimentos que permitisse categorizar como uma atitude racional.

“Ah, eu, eu tenho assim uma, uma, uma filosofia de que no máximo aplico em renda variável em torno de 20% do que eu tenho, o resto deixo tudo em fundo de investimentos, ou, atrelado ao CDI multimercado”. Resgato da aplicação que está me proporcionando menos retorno. Porque a taxa do rotativo do cartão de crédito é muito superior (entrevista 2).

Veja bem, mesmo tendo definido o perfil dele, eu recomendo que se faça sim uma separação de valores para cada tipo de investimento, até porque para resguardar o patrimônio deste cara. Com certeza baixo da aplicação na qual estou tendo menor retorno, até porque os custos dos juros do cartão de crédito no Brasil são abusivos (entrevista 29).

Percebe-se que há uma diferença entre as respostas dos investidores e a dos analistas, pois enquanto os investidores absorvem diretamente o resultado de suas atitudes, os analistas buscam em primeiro lugar se precaver em não causar danos maiores nos investimentos de investidores sob sua orientação e em segundo lugar como consequência se auto defender de possíveis e passíveis sanções impostas pela CVM. Percebe-se também que indiretamente esta categoria está associada ao viés de enquadramento, ou seja, uma mesma opção pode ser descrita ou enquadrada de diferentes maneiras.

Ao optarem por liquidar totalmente a fatura do cartão de crédito resgatando uma aplicação que está propiciando retorno menor que o custo do cartão de crédito, estes estão associando custos aos benefícios. Estes posicionamentos de investidores e analistas que aqui são considerados “racionais” estão em consonância com os estudos de Kahneman e Tversky, (1979) e Kahneman (2012).

4.3.2.2 Associação moderada da interação entre investimentos

A organização em investimentos de forma separada caracteriza que o indivíduo está realizando uma contabilidade mental, portanto está sendo afetado pelo seu comportamento no processo de tomada de decisão. Como já mencionado, nesta categoria de análise, a percepção do entrevistador e o grau de associação de custo do dinheiro, foi o fator no sentido de se determinar se havia a associação moderada de interação entre investimentos, assim quando a resposta do entrevistado não transmitisse uma segurança que permitisse categorizar como uma atitude racional, ou uma falta de interação, esta foi classificada como moderada. Neste sentido embora haja uma parcela de racionalidade no entendimento do investidor e/ou analista, esta é influenciada pelo viés comportamental. Para melhor exemplificar apresenta-se alguns trechos de falas dos entrevistados.

“Eu tenho 60% dos meus investimentos em multimercado, e o resto eu tenho em um fundo de investimento em ações, que seria mais os 10% ou 15%, e o resto na conta para eu movimentar ações que eu compro. Depende, se eu tiver um valor elevado em CDB ou LCI que pague 100% do CDI, talvez eu realize alguma operação em ações para pagar o cartão, isto se estou ganhando é claro” (entrevista 7).

“Sim, geralmente são alocados 20% do capital em cada tipo de investimento. Resgato da renda fixa, pois é mais rápido e fácil” (entrevista 28).

Na entrevista 7 (investidor) e 28 (analista) percebe-se que não há uma clareza tanto de enquadramento quanto da contabilidade mental das possibilidades de investimentos por parte

de ambos, bem como não está claro se há uma interação de custo ao benefício. Desta forma este tipo de comportamento, tanto do investidor quanto do analista, pode resultar em respostas conflitantes a uma mesma situação decisória e, conseqüentemente, conduzir a uma ineficiência do processo decisório.

Assim este processo de formação da tomada de decisão pode ser classificado como pseudorracional, pois tanto o investidor, quanto o analista expressam em suas afirmações uma racionalidade parcial, estando, portanto, neste caso sujeitos à influência do viés comportamental. Estes resultados são compatíveis aos estudos de Kahneman, (2012) e Macedo e Fontes, (2010).

4.3.2.3 Enquadramento do investimento pela escolha, pagamento de prêmios e resultado

Nesta categoria inicial, insere-se o comportamento do investidor e do analista de forma diferente da que foi tratada nas categorias iniciais 4 (racional) e 8 (pseudorracional), pois o comportamento aqui considerado é aquele em que o investidor e/ou o analista conseguem determinar montantes para cada tipo de investimento, porém não associam benefícios de consumo aos custos. Ainda nesta categoria, inclui-se os investidores e analistas que negligenciam a interação entre investimentos. Em relação a esta negligência, isto pode ser observado no trecho da fala da entrevista 8 e entrevista 23, as quais ainda podem ser alinhadas pelo viés de escolha:

“Mais intensivo em renda variável, pode chegar a 100%, chegar até 150%. Vai depender de como estão meus investimentos. Pode ser que eu deixe para pagar o restante no mês seguinte, ou liquidar o cartão. Te digo isto porque tenho 10 dias sem juros na minha conta corrente, então posso pagar a fatura integral e ver como fica” (entrevista 8).

“Não, não há. A minha recomendação é estritamente em ações. Bom se eu tenho todo meu recurso em ações, teria que realizar parte do investimento ou deixar para o mês seguinte” (entrevista 23).

Neste caso o investidor (entrevista 8), não considera os custos de transação, pois embora ele tenha dez dias sem juros, não isento do IOF sobre o valor utilizado no limite do cheque especial e ainda como o analista (entrevista 23), não consideram outros tipos de investimentos, neste sentido o fato de estes não considerarem outros tipos de investimentos, não pode ser considerado como sendo racional, pois a forma como foi dada a resposta indica que não estão sendo considerados os riscos inerentes a este tipo de investimento.

O enquadramento do investimento pelo viés da escolha, do pagamento de prêmios e pelo resultado (entrevistas 3 e 31), embora como pode ser observado nos trechos das falas dos entrevistados, possuam uma certa parcela de racionalidade, pode-se inferir que o aspecto

comportamental se sobressai ao racional, neste sentido, neste estudo é considerado como comportamental.

“Inclusive, recentemente eu fiz um cálculo, que realmente entre você comprar ação do Bradesco e Itaú, ou aplicar no Bradesco ou Itaú, a 90 ou 100% do CDI dá muito mais do que ação. Inclusive eu parto deste prisma, para as minhas aplicações financeiras. O investidor conservador, tem de trabalhar em cima dos dividendos. Não tem nem dúvida. Trabalhar dentro da ação das viúvas” (entrevista 3).

“Bom, sabe que pela CVM, temos que ter o perfil do investidor para fazer recomendação, mas eu procuro sempre direcionar para ações. Mas ele tem que ter consciência dos riscos” (entrevista 31).

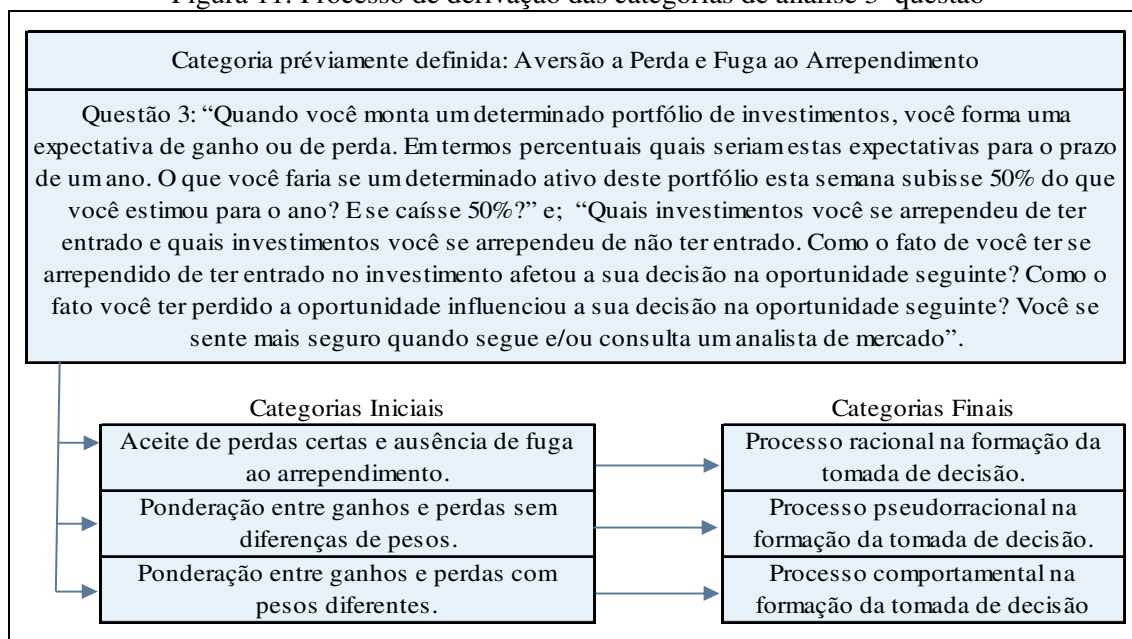
Na entrevista 3 observa-se que o investidor faz um enquadramento pelo viés de pagamento de prêmios de seus investimentos, porém não faz nenhuma associação com outros investimentos. Pela fala do analista (entrevista 31), este toma o cuidado de traçar o perfil do seu cliente (investidor), mas age direcionando ao mercado de ações, assumindo que é do investidor a assunção dos riscos inerentes ao investimento.

Este processo de formação da tomada de decisão está sujeito à uma influência mais acentuada do viés comportamental. Como os resultados considerados como pseudorracionais, estes comportamentos aqui elencados também são compatíveis aos estudos de Kahneman, (2012), Kahneman e Tversky (1979), e Macedo e Fontes, (2010).

4.3.3 Aversão a Perda e Fuga ao Arrependimento

O principal objetivo deste viés é encontrar nas respostas dos entrevistados como estes agem frente a perdas e se há fuga ao arrependimento. Na figura 8, percebe-se que o comportamento de investidores e analistas em relação à aversão a perda tem no processo de formação da tomada de decisão “*Comportamental*” a sua maior incidência com 12/31 observações, ligeiramente superior ao processo “*Racional*”, que apresenta 10/31 observações e ao processo “*Pseudorracional*” com 9/31 observações. Já para a Fuga ao Arrependimento, a maior incidência é do Processo Pseudorracional com 16/31 observações. Na figura 11 apresenta-se o processo de derivação da 3ª categoria pré-definida às categorias finais.

Figura 11: Processo de derivação das categorias de análise 3ª questão



Fonte: Elaborado pelo Autor.

4.3.3.1 Aceite de perdas certas e ausência de fuga ao arrependimento.

Nesta categoria de análise, apresenta-se o comportamento de investidores e analistas em que suas decisões frente a perdas e arrependimentos são consideradas como uma decisão imbuída de racionalidade, tanto o investidor quanto o analista aqui inseridos, não são avessos a perdas, portanto atribuem o mesmo peso na ponderação entre ganhos e perdas e que também não tem arrependimentos, neste caso especificamente tanto de ter entrado como de não ter entrado em determinado investimento e ainda optarem por não transferir a terceiros a gestão de sua carteira (investidor) e compartilhar informação (analista).

A premissa dos vieses comportamentais (aversão a perda e fuga ao arrependimento) é a de que a dor da perda tem maior peso do que o prazer obtido pelo ganho, assim o indivíduo faz uma ponderação de ganhos e perdas, mas atribui a estes pesos diferentes, e que é muito doloroso para o investidor e/ou analista assumir erros de investimentos, características da fuga ao arrependimento.

Neste quesito, entende-se que quando o investidor transfere a terceiros a gestão de seus investimentos ele está buscando fugir do arrependimento, neste sentido considera-se incluso o investidor que segue estritamente a recomendação de analistas. Alusivamente considera-se que ao compartilhar com outro analista suas informações e obter deste um parecer consensual antes da tomada da decisão, este analista está exercendo uma fuga ao arrependimento, pois em ambos os casos tanto do investidor quanto do analista a essência é a mesma, pois se estes errarem, este erro não foi cometido somente por ele, outros erraram junto o que minimiza o sentimento de perda.

Trechos das falas de entrevistados que aceitaram perdas certas e não manifestaram sentimento de fuga ao arrependimento em suas decisões e neste sentido são categorizadas como decisões racionais:

Aceite de perdas certas.

“A princípio quando se entra, você tem que estar preparado para perder. Você tem que ter uma margem preparado para perder, porque ação é sempre um risco. É um mercado de risco, então, sempre preparado para perder” (entrevista 1).

“É difícil fazer uma revisão de quanto esperamos ganhar, ainda mais num prazo de 1 ano, mas minha expectativa é de 5 a 10% acima da inflação. Caso ela subisse 50% do esperado para o ano numa semana, eu faria uma análise geral e caso este aumento tiver por traz algum fato relevante que irá se manter eu recomendaria esperar, caso não haja nenhum fato relevante a recomendação é vender. Quanto a queda, também faria uma análise, mas se a empresa não tem nada preocupante, talvez seja um movimento especulativo, neste caso a recomendação é não vender, mas se esta queda tem origem em algum fato fundamentado sem perspectiva de retorno imediato, recomendaria vender. A gente tem que estar preparado para perder” (entrevista 27).

Em relação a perdas, há um mesmo sentimento entre a entrevista 1 e 27, em que ambos afirmam que em se tratando de investimentos em ações você tem de estar preparado para perder, porém na entrevista 27, este processo é mais elaborado, porém deve-se observar que o retorno esperado por este analista, não está adequado ao risco de investimentos em ações, mas sim por exemplo a investimentos em títulos do tesouro, como a NTN-B. Outro fator a destacar é que uma possível perda pode ser assimilada como um ganho, é o caso do trecho da fala da entrevista 3, em que o prejuízo pela perda de um investimento compensa com a redução de tributos de um ganho.

“Normalmente tem vários aspectos. Primeiro, quando você é um grande investidor, às vezes o fato de você ter um prejuízo, compensa realizar. Porque se você tem uma ação, que valorizou muito, e tem outra que desvalorizou muito e você não vê grande expectativa, você faz a venda delas, realiza o prejuízo, e depois, fiscalmente, você não vai pagar os 15% por causa do lucro da outra” (entrevista 3).

Esta colocação do investidor, poderia ser classificada como um pseudoracionalismo, pois ao utilizar a estratégia fiscal para definir a venda do ativo, aparentemente, se ele tem prejuízo, aproveita para realizar um lucro, mas e se a ação que ele vendeu ainda tiver potencial de crescimento? E ainda pegando a fala dele, tem uma ação que não vê grande expectativa, mas se não tivesse uma ação com lucro ele não realizaria o prejuízo?

Fuga ao arrependimento.

“Arrependimentos sempre existem, mas faz parte do trabalho, mas quando se segue uma estratégia então a influência negativa fica para traz. Não, porque a informação é disponível para todos, exceto os insiders, mas isto é um caso à parte, normalmente o mercado se ajusta, por isto temos que tomar cuidado nas nossas indicações” (entrevista 28).

Um ponto importante é que para o analista (entrevista 28), as informações estão disponíveis para todos, exceto para o *insider*, isto vem de encontro ao pressuposto da HME. A utilização destas duas categorias em conjunto, está em consonância com Shefrin e Statman (1985), pois muitas vezes não se consegue distinguir uma da outra. A existência de racionalidade do investidor e do analista em relação a aversão a perda e a fuga ao arrependimento, embora em menor proporção é previsto nos estudos de Kahneman e Tversky, (1979).

Entre os investidores que aceitam perdas certas, ou seja, são menos avessos à perda, todos possuem idade igual ou superior a 50 anos. Este padrão de comportamento pode estar relacionado à experiência pessoal (de vida e profissional), este mesmo padrão se repete no quesito “fuga ao arrependimento” com exceção da entrevista 16, cuja idade do entrevistado é 40 anos e sua experiência no mercado é de 5 anos. Referentes aos analistas, o fator idade não tem a mesma relação. Outro fator que pode explicar o comportamento do analista é que este por força de regras do ambiente de trabalho é menos suscetível a decisões estritamente pessoais (unilateral).

4.3.3.2 Ponderação entre ganhos e perdas sem diferenças de pesos.

Nesta categoria o investidor e o analista possuem um comportamento moderado frente ao aceite de perdas e a fuga ao arrependimento, desta forma embora não haja um peso diferente entre ganhos e perdas, não significa que isto não seja considerado pelo investidor e/ou analista.

Diferente do aceite de perdas certas e ausência de fuga ao arrependimento já apresentado na categoria inicial anterior, aqui embora haja uma expectativa quanto ao retorno do investimento, ela está atrelada mais ao mercado do que a própria expectativa do investidor e/ou analista como pode ser visto no trecho de fala da entrevista 5. Ainda há de se considerar aqueles que não estipulam tantos ganhos quanto perdas, como apresentado no trecho de fala da entrevista 28.

“Vamos dizer num percentual razoável de mercado no momento, porque tem muito momento, para ficar aplicando também. Hoje por exemplo, minha expectativa é 15, 20% no ano. De perdas, quando eu percebo que começa a dar negativo, a perda é o mínimo possível, e o resto gasto com 5, 10%” (entrevista 5).

“Eu não estipulo um montante de ganho ou perda, mas tem que compensar o risco envolvido, cada investidor tem sua expectativa ou mesmo seu limite de perda” (entrevista 28)

Em relação à fuga ao arrependimento há uma diferença de comportamento, enquanto o investidor (entrevista 6) não tem arrependimento de ter ou não ter entrado em determinado investimento, seu arrependimento é em relação a ter seguido orientação do analista (corretora). Para o investidor (entrevista 19) há somente o arrependimento de não ter entrado. A principal

diferença entre investidores e analistas aqui reportados é que os investidores não compactuam em transferir aos analistas suas decisões, já os analistas aceitam compartilhar suas recomendações com seu grupo de trabalho. Isto pode ser justificado pela política de trabalho da corretora.

“Tem uma característica esse mercado que se você acompanha no dia a dia você dificilmente perde né, já perdi, assim como eu já perdi dinheiro na Petrobrás, perdi dinheiro na Vale né, mas foi por uma situação que eu fui seguir um conselho da Corretora e eu acabei perdendo o dinheiro. Eu não me arrependi de ter feito o investimento, o que eu me arrependi foi de ter seguido o conselho da corretora. Não, eu não me lembro assim de ter perdido dinheiro por que me causasse arrependimento, as vezes o arrependimento vem da seguinte forma tá, ah, a ação subiu 10% hoje eu fui lá e vendi, daqui três, quatro dias ela subiu uns 50%, bate, você tem um sentimento de perda, mas você não perdeu, você ganhou 10% líquido, só que o mercado... Ah sempre tem né, sempre tem, você escuta, que como você escuta muito comentário, você lê notícia né, você pega por exemplo, eu vou te dar um exemplo, Magazine Luíza, há seis meses atrás, a ação, eu não me lembro agora, mas estava lá em torno de R\$110,00, seis meses depois ela estava em R\$200,00, só que eu não comprei, falei, puxa se eu tivesse comprado lá quando o pessoal falava tal, não. Você perde às vezes algumas ondas, mas é característica também desse mercado. Não, eu acho que, eu, eu prefiro confiar mais em mim, não daria para um Gestor não” (entrevista 6).

“De ter entrado não, que me lembre não. De não ter entrado, tenho sim, não entrei no setor de varejo. Quando entrei realizei com baixo retorno em vista do resultado atual que o setor está trazendo para os investidores, sai muito cedo. Mudou porque eu comecei a olhar para um tempo maior do investimento, como já falei hoje meu tempo médio da manutenção do ativo é de 3 anos” (entrevista 19).

Como contraponto a esta ponderação entre ganhos e perdas sem diferença de pesos, pode-se rever o trecho de fala da entrevista 28, que foi classificada como racional em que há um aceite de perdas certas e ausência de fuga ao arrependimento.

Tanto do investidor quanto do analista aqui enquadrado, espera-se que a assimetria inerente ao risco de arrependimento deva favorecer escolhas convencionais e notadamente avessas ao risco, desta forma quando o investidor e/ou analista atribuem pesos semelhantes na dor da perda e no prazer obtido pelo ganho, estes podem ter tomado precauções que os deixaram vacinados contra o arrependimento. Esta situação é explicada por Kahneman (2012), de que: “Se você consegue se lembrar, quando as coisas estão indo mal, de que considerou a possibilidade de arrependimento cuidadosamente antes de decidir, é provável que vivencie menos essa sensação”.

4.3.3.3 Ponderação entre ganhos e perdas com diferenças de pesos

Para esta categoria inicial foram utilizadas as duas perguntas norteadoras já mencionadas nas categorias iniciais. “Aceite de perdas certas e ausência de fuga ao arrependimento”, e “Ponderação entre ganhos e perdas sem diferenças de pesos”. Nesta categoria o investidor e o analista possuem um comportamento em que são avessos a perdas e

há um medo ao arrependimento, desta forma há uma diferença de pesos entre ganhos e perdas, e isto é considerado pelo investidor e/ou analista. A questão central nesta categoria inicial foi verificar até que ponto há uma aversão à perda, e se esta perda está vinculada a um arrependimento.

Diferente do aceite de perdas certas e ausência de fuga ao arrependimento, apresentado na categoria inicial 5 (racional) e da ponderação entre ganhos e perdas sem diferenças de pesos, apresentado na categoria inicial 9 (pseudorracional), aqui a expectativa quanto ao retorno do investimento está atrelada ao investidor e/ou analista. Quando é atribuído a este investimento um ganho expressivo, o comportamento dos investidores e analistas é o de realizar o investimento, características de aversão a perda, isto pode ser visto nas falas das entrevistas 2 e 29. Ainda estes investidores e/ou analistas manteriam os investimentos em suas carteiras, quando atribuído uma perda considerável, indicando uma fuga ao arrependimento. Este é um quadro clássico da interação entre a aversão à perda alinhada com uma fuga ao arrependimento em que se realiza o ganho o mais rápido possível e retarda a realização da perda.

“Você não tem essa, essa visão de muito longo prazo, a não ser que você queira fazer uma carteira ali. Eu já não tenho, essa, essa filosofia, a minha filosofia é ter uma carteira de ações mais negociáveis na bolsa que são: Vale, Petrobrás, Banco do Brasil, é, siderurgias com a Gerdau, a Usiminas hoje tá meia complicada. Eu venderia. Eu, se eu não pegasse a, a informação que cairia, eu deixo ela na carteira até recuperar” (entrevista 2).

“É difícil ter assim um padrão de expectativa, depende de vários fatores, mas eu tenho por mim assim que ela tem que ser superior a outros investimentos. Para mim de 30 a 40 por cento superior ao CDI. Depende, se você faz investimento a longo prazo, tem que ver se a ação tem ainda potencial de valorização, caso isto não esteja claro, ou você acha que ela chegou ao limite você tem que realizar. Seria sim, mas um pouco diferente, se você acredita nesta ação, tem convicção de sua análise e tem certeza que ela vai se recuperar, eu manteria, não venderia não, até porque como eu falei é um investimento a médio longo prazo. Seu fosse um day trade por exemplo eu venderia nas duas situações” (entrevista 29).

Para o investidor (entrevista 7), há uma fuga ao arrependimento, porém não se caracteriza a aversão perda, pois mesmo sendo atribuído ao investimento um ganho expressivo, este prefere manter e não realizar o investimento.

“É. Prazo de um ano hoje, se ela ficar até o fim do ano, saindo da crise política, próximo a 50%. Perda, não eu não creio que nada vai, a não ser que o Lula ganha, nada vai cair. Isso é muito relativo, mas 20% hoje eu não venderia, como eu te disse um dia para o outro elas caíram tudo, porque, hoje eu não venderia, mas se fosse 3 semanas atrás eu venderia. Eu não venderia” (entrevista 7).

Ainda em relação ao arrependimento há uma diferença de comportamento, enquanto o investidor (entrevista 10) e o analista (entrevista 29), não tem arrependimento de ter entrado, ambos têm arrependimento por não ter entrado em determinado investimento. Já o investidor (entrevista 17) possui arrependimentos em ambas as situações a de ter entrado e a de não ter

entrado em determinado investimentos. O Analista (entrevista 30) tem arrependimento somente de ter entrado.

Há uma convergência entre as entrevistas aqui reportadas, pois os investidores compactuam em consultar ou transferir aos analistas suas decisões e os analistas aceitam compartilhar suas recomendações com seu grupo de trabalho ou com outros analistas.

“Nada. Com certeza da Petrobras. É mais tranquilo, eles dão orientação, sugestão, assim fica melhor” (entrevista 10).

“Tenho sim, vários na verdade. Tem a Vale, investi nela na alta, caiu bastante e ainda não se recuperou, aliás foi por causa dela que eu aderi a deixar um stop de queda. Como não tinha, ainda estou com estas ações, agora é aguardar. A outra foi ações da OI, acabei indo na onda de boatos de que ela seria vendida e entrei, mas esta eu já saí perdi um pouco mas sai. Me arrependi de não ter entrado nas ações da Petrobras. Me deixou mais esperto, tanto que comecei a pôr stop de saída. Neste caso não mudou nada, porque, veja agora a Petrobras não está subindo muito, as vezes até cai, e com a queda da inflação, até os títulos do governo pagam menos, embora dizem que é mais seguro. No meu caso sim, mas a decisão final é minha, as vezes eu não sigo a orientação do meu analista, eu mesmo prefiro avaliar os meus investimentos as vezes, segui o meu feeling” (entrevista 17).

“Não. Sim, com certeza sim, vários. Às vezes, sim não te diria compartilhar, mas ver como o outro está vendo esta ou aquela determinada empresa. Mas se eu estiver seguro, convicto eu recomendaria sem trocar ideia com outra pessoa. Mas aqui na corretora nós temos reuniões ao final da tarde para discutir erros e acertos e no início da manhã” (entrevista 29).

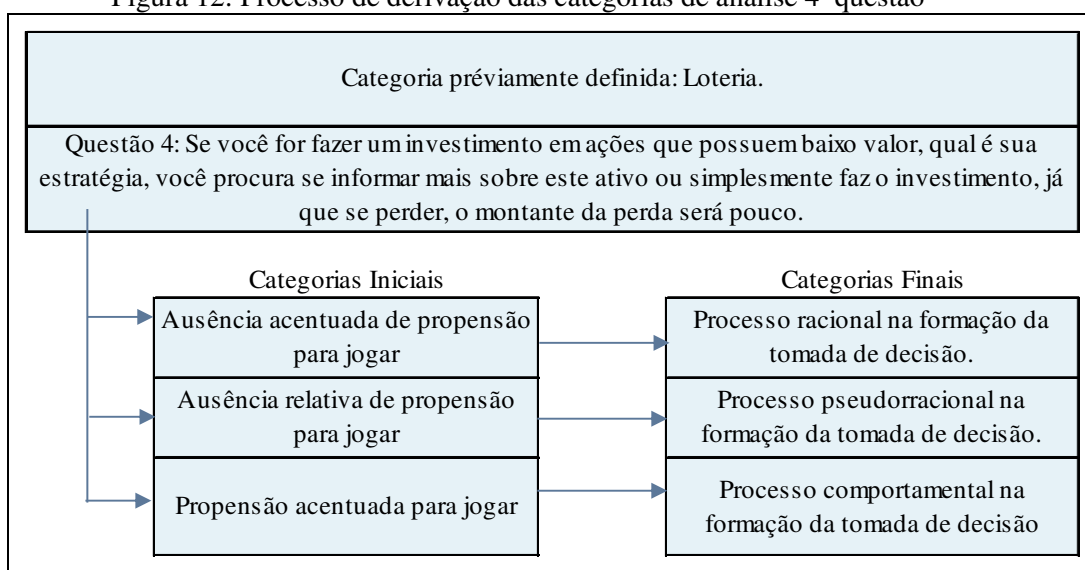
“Sim, um caso específico que eu adquiri, foi de energia elétrica, eu comprei a Eletropaulo, E aí, em função daquelas medidas que o governo tomou ela acabou perdendo ela, porque a Dilma foi lá e trancou os ajustes e tudo. Mudaram as condições de mercado do governo, então eu me arrependi de ter comprado coisas que o governo podia mexer. Isso acontece, às vezes você olha, avalia, acha que tem potencial, E aí quando você ver, realmente aconteceu e você não entrou. Não, normalmente eu não faço isso. Tendo interferência governamental, eu não entro mais, a empresa era ótima, mas a Dilma entrou e trancou junto com os caras, e o lucro virou zero, praticamente, e a ação caiu violentamente, é uma medida governamental que detonou as minhas avaliações. Mudou um pouquinho, porque às vezes eu procurava empresas que eu achava baratas, e às vezes tem algumas que não são tão baratas, mas a empresa é tão boa, que ela vale a pena você investir, entendeu” (entrevista 30).

Este comportamento de acelerar a venda de ações ganhadoras e de retardar a venda de ações perdedoras é em decorrência da aversão ao arrependimento do investidor (SHEFRIN e STATMAN, 1985). Para os investidores e analistas aqui enquadrados, a assimetria inerente ao risco de arrependimento deve favorecer escolhas convencionais e notadamente avessas ao risco, desta forma o investidor e/ou analista atribuem pesos diferentes na dor da perda. Assim quando retardam a venda das ações perdedoras e há uma rápida realização dos ganhos, estes estão buscando fugir ao arrependimento (KAHNEMAN, 2012).

4.3.4 Loteria

O principal objetivo deste viés é encontrar nas respostas dos entrevistados se estes agem como apostadores. Na figura 8, percebe-se que o comportamento de investidores e analistas em relação à aposta (loteria), há um equilíbrio entre a tomada de decisão “*Racional*” e a “*Pseudorracional*” ambas com 12/31 observações. Já no processo de formação da tomada de decisão “*Comportamental*” há 7/31 observações. Na figura 12 apresenta-se o processo de derivação da 4ª categoria pré-definida às categorias finais.

Figura 12: Processo de derivação das categorias de análise 4ª questão



Fonte: Elaborado pelo Autor.

4.3.4.1 Ausência acentuada de propensão para jogar.

Esta categoria emergiu do questionamento a investidores e analistas de fazer investimentos tipo loteria (apostas). Neste item, a racionalidade do investidor e do analista é considerada quando na tomada de decisão para determinado investimento, este descartam fazer este investimento como uma aposta, mas sim como um investimento com todo cuidado que contemple aos riscos envolvidos.

A característica de aposta indica uma preferência de investidores por ativos que oferecem por um baixo investimento a possibilidade de altos retornos, mesmo sendo estes pouco prováveis já que a maior probabilidade é de perda. A negação ao comportamento de aposta pelo investidor e analista pode ser observada nos trechos das falas a seguir.

“Não, mesmo sendo menos assim pouco valor, eu costumo estudar igual, investir não é uma loteria, embora as vezes pareça, mas não eu iria me informar bem antes de fazer o investimento” (entrevista 22).

“Não, não é uma loteria porque há um estudo por trás disso, né? Não tem uma aposta sem fundamento, entendeu?! Todas as nossas recomendações têm fundamento, a gente estuda a empresa, a gente visita a empresa, a gente tem um grau de convicção grande para poder recomendar. Então as pessoas olham como oportunidade e um grande potencial de valorização já que são empresas pouco... que o mercado não dá uma atenção especial. Porque são pequenas, porque são... tem baixa liquidez. Mas a gente enxerga valor nelas e recomenda” (entrevista 23).

Nos casos expostos, há uma clara negação à aposta, sendo que os analistas são em sua maioria avessos a apostas 6/9, isto pode ser explicado pelo fator regulatório que envolve suas atividades, no que diz respeito à responsabilidade com indicações/recomendações que envolvam recursos de seus contratantes. Diferentemente dos investidores em que somente 4 dos 22 entrevistados declararam ter uma postura avessa à aposta, neste sentido apenas estes são tidos como racionais neste quesito.

Há de se ter cuidado na análise deste quesito, pois como pode ser visto na entrevista 2, o investidor se declara não apostador, porém faz uma justificativa que nos remete ao exposto pelo investidor que respondeu a procedimento na CVM, pelo caso da Schlosser, senão vejamos:

“Não, na realidade aí você, eu sempre procuro as ações que têm é, volumes é, grandes volumes de negociação. Em um negócio, por exemplo, você pega uma ação que tem lá um milhão de vendas de movimentação por dia, você tem as ações, ou outras ações tem dez milhões, lógico que vou preferir essas que têm mais movimento porque ela tem mais é, liquidez. Por que essas ações que têm pouco giro, elas têm pouca liquidez, se você pode comprar num momento bom, mas a hora que você for querer vender, você pode não ter comprador para isso, então eu evito de operar as ações que tem baixa liquidez. Baixa liquidez e baixo volume de negociação”.

Ainda neste caso, este comportamento pode ser enquadrado como efeito manada, o qual é objeto de análise posterior. As demandas por empresas com baixo valor de mercado, normalmente são aquelas que estão tecnicamente falidas, e assim são ativos de baixa liquidez. Tal qual confirma os estudos Kumar (2009); Bali et. al., (2011) e Han e Kumar (2013), a postura dos investidores aqui retratados confirmam os resultados dos estudos de Coelho et. al., (2014), de que este comportamento de “aposta” é proveniente de investidores de varejo.

4.3.4.2 Ausência relativa de propensão para jogar

Neste item observa-se que embora os trechos das falas de entrevistas aqui expostos façam alusão à racionalidade do investidor e /ou analista do mercado financeiro, estas alusões não se sustentam estritamente como racionais.

“No escuro eu não faço. Tem de ter alguma expectativa. Eu sou contra. Como eu falei no começo, eu gosto das ações da viúva. Se tem uma ação que eu sei que está mais barata e tem mais chance no mercado financeiro, eu já clico e compro. Ou seja, não sou jogador” (entrevista 3).

Este investidor (entrevista 3), deixa claro que não faz “no escuro”, gosta de ações de viúva (pagam dividendos), sob esta ótica poderia se dizer um investidor racional, mas

complementa “se tem ação que está mais barata e tem chance no mercado financeiro, eu já clico e compro”, atitude esta que está sobre a influência de viés comportamental e ainda finaliza, “não sou jogador”, ou seja, há uma contradição em suas afirmações.

“Quando você quer investir baixo valor, eu acho que busca ações que são altamente voláteis, tipo da Gol, e não tem muita informação que se buscar, tem que ver se tem alguma coisa, demonstração na câmara, que vai ter que buscar ela. Eu sempre busco informação, qualquer valor que se vai investir, ou normal aqui quando é o menor valor, menos você se preocupa” (entrevista 7).

Para o investidor (entrevista 7), nesta busca por ações altamente voláteis, menciona ações da Gol, pois para ele o importante é o volume de transações, talvez aqui este investidor esteja mais “atrelado” ao efeito manada do que ao efeito loteria, complementa, que no sentido de aposta de quando menor é o valor, menos ele se preocupa.

“É não, em informação sempre é importante, independentemente de qualquer coisa, que você está perdendo pouco, mas a empresa vai fechar, vai bater as botas, então é melhor você sair, perder pouco e não perder muito, informação sempre é importante, você entrou no segmento, você tem que ter informações sobre ele” (entrevista 9).

Este investidor (entrevista 9) salienta a necessidade de se buscar maiores informações mesmo que o valor deste ativo seja baixo.

“Então o preço em si da ação não faz diferença, o que faz diferença é o tamanho da capitalização do mercado da empresa, e aí eu estou assumindo que as empresas de capitalização baixa têm as informações disponíveis no mercado, primeiro a gente acompanha. Aí nesse caso é isso, quanto menos gente acompanhando, mais detalhado fica seu salário” (entrevista 25).

Para o analista (entrevista 25), o valor em si do ativo não tem muita importância, o que faz a diferença é o tamanho de capitalização do mercado sobre a empresa, e que assumindo que todas as informações estão disponíveis e em havendo baixa ou quase nenhuma cobertura desta empresa, isto aumenta suas possibilidades de ganho.

Assim, neste caso também há o aspecto racional na análise das informações disponíveis no mercado, como há uma aposta de possível ganho pela ausência de acompanhamento desta empresa, o que pode caracterizar como um ativo com possível subpreço. Esta característica de possível subpreço também é destacada pelo analista (entrevista 30), justificando assim sua busca por maiores informações sobre um possível investimento com baixo valor. Estes comportamentos estão de acordo com os estudos Kumar (2009); Bali et. al., (2011) e Han e Kumar (2013) e Coelho et. al., (2014).

4.3.4.3 Propensão acentuada para jogar

Como já mencionado, por Loteria enquadram-se ativos que apresentem probabilidade relativamente pequena de uma grande recompensa, situação típica de empresas com patrimônio

líquido negativo, em que os investidores optam por apostar em um ativo como se fosse um bilhete de loteria.

Observa-se que os trechos das falas de entrevistas trazem explicitamente expostos aspectos comportamentais típicos de aposta (loteria), na formação da tomada de decisão do investidor e /ou analista do mercado financeiro. O investidor (entrevista 1), assume que já fez “aposta”, pelo valor aplicado no investimento ser de pequena monta.

“Pois é, foi assim que aconteceu com a Milk (Laep)2012, 2013, por ser um valor pequeno foi exatamente o que aconteceu. Hoje eu pensaria diferente” (entrevista 1).

Como esperado, para os analistas nada é aposta, para eles (entrevistas 23; 24; 26; 28; 29; e 31) já analisados e considerados como racionais, e os analistas (entrevistas 25 e 30) considerados pseudorracionais, pelo viés da resposta, há a necessidade de busca por maiores informações sobre o ativo antes de recomendar ou não investimentos em determinada empresa.

Para ratificar isto, resgata-se aqui trecho da fala do analista (entrevista 27) que resume bem o comportamento dos analistas em relação ao efeito loteria (aposta):

“Independentemente do valor das ações, sempre buscamos maiores informações para fazer a indicação, não dá para simplesmente apostar”.

Este comportamento do analista frente a aposta, pode ser explicado pelo fato do mesmo ser corresponsável pela decisão de investimento de seu cliente. A de se considerar que a negação da aposta é também um pseudorracionalismo. Uma aposta com grande probabilidade de perda, pode fazer sentido na gestão de uma carteira, claro que sendo uma pequena parcela da carteira. Qualquer investimento de risco é uma aposta. Uma aposta analisada e com as probabilidades bem conhecidas pode ser racional. Negar a "aposta" pode indicar um excesso de confiança.

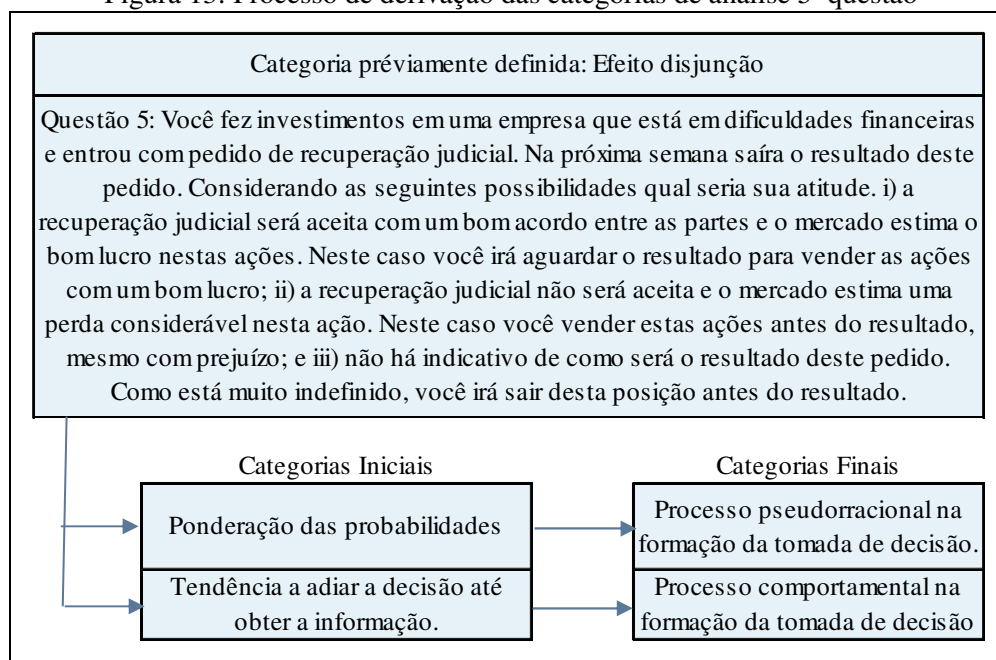
Neste viés, tem-se a maior diferença de comportamentos entre investidores e analistas em relação a um viés comportamental, objeto deste estudo. Desta forma “apenas” os investidores possuem comportamentos que estão de acordo com os estudos de Kumar (2009); Bali et. al., (2011) e Han e Kumar (2013) e Coelho et. al., (2014).

4.3.5 Efeito disjunção

O que se busca com esta questão é compreender as consequências do efeito disjunção na formação da tomada de decisão. Esta questão está explicitamente ligada a empresas com patrimônio líquido negativo. O pressuposto deste viés é de que o investidor e o analista esperam por informações para realizar a tomada de decisão, mesmo que esta informação seja irrelevante e já esteja inserida no preço do ativo, ou seja o ativo já incorporou ao seu preço o resultado esperado.

Com os resultados apresentados na figura 8, percebe-se que o comportamento de investidores e analistas em relação ao Efeito Disjunção tem no processo comportamental sua maior incidência com 20/31 observações e destas 20 observações apenas 1 (uma) é relativa a analista. Já para o processo pseudorracional, tem 9/31 observações, sendo que destas 9 observações 6 são de analistas. Por fim no processo Racional há 2/31 observações. Na figura 13 apresenta-se o processo de derivação da 5ª categoria pré-definida às categorias finais.

Figura 13: Processo de derivação das categorias de análise 5ª questão



Fonte: Elaborado pelo Autor

4.3.5.1 Ponderação das probabilidades.

Quando os entrevistados assumem uma posição em que há uma ponderação de probabilidades e que pensam nas suas transações (investimentos) em termos conjunturais, ou seja, fazem uma relação com escolhas, retornos, prêmios, por exemplo, assume-se que isto refere-se a um comportamento pseudorracional.

No trecho da fala da entrevista pode-se verificar que para os investidores (entrevista 4), este não sofre a influência do efeito disjunção, porém ao afirmar que sairia antes do resultado nas três possibilidades aventadas, isto significa que há uma aversão à perda e fuga ao arrependimento, principalmente na primeira possibilidade de resultado do acordo, pois se há informação de que o acordo vai ser aceito, isto poderia gerar um ganho maior para este investidor. O que se pode inferir neste caso é o apresentado pelo analista (entrevista 29) de que o resultado já está precificado na ação embora a colocação da questão afirma que o mercado irá estimar um ganho ou perda após a divulgação do resultado. Neste caso, especificamente pode

o investidor e o analista estarem julgando o investimento em termos nominais e não reais (ilusão monetária).

“Eu saio antes do resultado, para evitar frustrações futuras. Sim exatamente por possível perda sairia sim. Eu me desfazia dela mesmo assim” (entrevista 4);

“Vender agora, porque o mercado já precificou esta situação, se houver maior ganho depois da divulgação não deve ser muito não. Mas tem uma situação aí, eu não deixo chegar a este ponto, quando a empresa começa a dar sinais de que está indo mal, eu recomendo sair imediatamente, aí depende do investidor se ele quer continuar” (entrevista 29).

Para o analista (entrevista 31) a decisão de sair deste ativo, já teria sido tomada antes deste ativo chegar a esta situação. Quando questionado sobre o ativo da OI (OIBR4) e da Gol (GOLL4), o analista faz suas considerações, afirmando que o caso da Oi é mais crítico, e que somente com ajuda do governo federal, a empresa poderá ter possibilidades de se manter em operação, diferente da Gol, em que os resultados do ano de 2016 apresentaram retorno ao lucro por parte da companhia.

“Bom, neste caso de recuperação judicial, com certeza já teríamos recomendado sair deste ativo bem antes. Nós não trabalhamos com empresa nesta situação. Veja nós não recomendamos entrar num ativo com a empresa nesta situação, mas nestes casos específicos, sim continuamos a fazer nossas análises sim, de repente daqui um pouco as empresas estão de volta para nós. O caso da OI é mais complicado, porque depende de intervenção do governo na minha opinião, é mais crítico do que o da Gol, porque da Gol tem como comparar com outras empresas e dá para fazer uma análise mais real, vamos dizer assim. Mesma situação, a gente recomenda sair antes dela chegar nesta situação, O risco é muito grande nestes casos, não dá para ariscar” (entrevista 31).

A ausência do efeito disjunção na tomada de decisão caracteriza-se como racional, porém no caso aqui exposto, esta ausência está atrelada à aversão à perda e à fuga ao arrependimento, assim neste estudo é considerada como pseudorracional. O efeito disjunção, de acordo com Tversky e Shafir (1992), é um dos fatores no mercado financeiro que pode explicar a volatilidade no preço de alguns ativos, bem como a variação no volume de transações destes ativos, notadamente quando estes ativos estão classificados como de baixa liquidez e volume de transações, ou seja, ativos ilíquidos que momentaneamente ou esporadicamente tornam-se líquidos com alto volume de transações.

4.3.5.2 Tendência a adiar a decisão até obter a informação

Nesta categoria enquadram-se as respostas de investidores e analistas que confirmam o pressuposto do efeito disjunção, que é de que o investidor e o analista esperam por informações para realizar a tomada de decisão, mesmo que esta informação seja irrelevante e já esteja inserida no preço do ativo, ou seja o ativo já incorporou ao seu preço o resultado esperado.

Nos trechos das falas das entrevistas, aqui expostos pode-se verificar que para os investidores (entrevistas 19 e 22), estes sofrem em plenitude a influência do efeito disjunção. Ainda, ao afirmarem que não sairiam antes do resultado na primeira condição, de que o acordo será aceito e que isto poderia gerar um ganho maior para este investidor, estes investidores preferem permanecer com o investimento, estando assim assumindo riscos, portanto contrariando o pressuposto racional de aversão a perda, que neste caso seria a realização do investimento antes do resultado do pedido de recuperação judicial, mesmo com este resultado já esperado.

“Eu irei aguardar pois maioria das empresas de capital aberto na bolsa buscam se recuperar para retomar sua estratégia de crescimento. Não venderia a minha posição pois certamente os papéis desta empresa já está subvalorizado. Não sairia da minha posição pois o resultado da recuperação judicial está próxima a ser publicada” (entrevista 19).

“Olha eu manteria a posição, não venderia não. É meio complicada esta situação né, porque se eu esperar eu posso perder mais. Mas neste caso como já perdi eu iria esperar, correr o risco de reverter a situação, não venderia não. Neste caso eu esperaria também. Ia manter minha posição” (entrevista 22).

Como esperado, para os analistas a incidência do efeito disjunção é menos perceptível, pois a maioria deles, não recomenda a compra ou manutenção de ações de empresas nesta situação de patrimônio líquido negativo, exceto o analista (entrevista 24), que recomenda manter o ativo até a divulgação do resultado do pedido de recuperação judicial, no cenário em que o acordo será aceito, gerando assim expectativa de se obter no futuro maiores ganhos.

“Tá assim, a grosso modo, se a empresa conseguir o cenário positivo, é que depende muito, dá pra você na carteira mas vamos supor, se ela valorizar bastante e você consegue ter um ganho, né, você pode inverter essa posição e vender pra se realizar esse ganho. Mas assim, digamos, a grosso modo, vamos falar que se for favorável a recomendação podia ser continuar com compra, numa situação desfavorável que poderia trazer muita incerteza para o cenário então o melhor seria sair do papel, tem recomendações de venda, e o outro cenário qual que é, o de incerteza, né? Pode ser vender isso daí por conta das incertezas também” (entrevista 24)

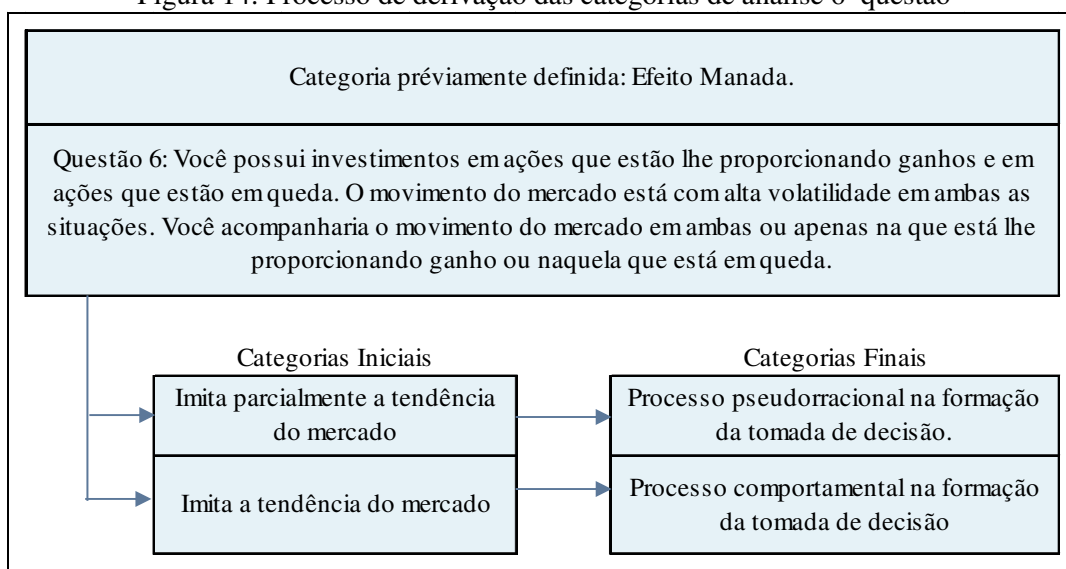
A presença do efeito disjunção na tomada de decisão caracteriza-se como comportamental, e nestes casos principalmente dos investidores, ainda este comportamento está acompanhado da ausência à aversão à perda, porém suportada pelo viés da fuga ao arrependimento. Como já mencionado, o efeito disjunção é um dos fatores no mercado financeiro que pode explicar a volatilidade no preço de alguns ativos, bem como a variação no volume de transações destes ativos, notadamente quando estes ativos estão classificados como de baixa liquidez e volume de transações, ou seja, ativos ilíquidos que momentaneamente ou esporadicamente tornam-se líquidos com alto volume de transações (TVERSKY e SHAFIR, 1992).

4.3.6 Efeito manada

O objetivo desta questão é identificar até que ponto tanto o investidor quanto o analista seguem a tendência do mercado, o chamado Efeito Manada. Quando há um acompanhamento da tendência do mercado, ou seja, quando há um movimento em conjunto pelos investidores perante tomadas de decisões de investimentos, pode-se inferir que tanto o investidor quanto o analista estão sofrendo a influência do efeito manada.

Com os resultados apresentados na figura 8, percebe-se que o comportamento de investidores e analistas em relação ao Efeito Manada tem no processo comportamental sua maior incidência com 20/31 observações, sendo que destas 20 observações 4 são relativas aos analistas. Já para o processo pseudorracional, tem 6/31 observações, sendo que destas 6 observações, apenas 1 é de analista. Por fim no processo Racional há 5/31 observações, das quais apenas 1 é de investidor e 4 são de analistas. Na figura 14 apresenta-se o processo de derivação da 6ª categoria pré-definida às categorias finais.

Figura 14: Processo de derivação das categorias de análise 6ª questão



Fonte: Elaborado pelo Autor

4.3.6.1 Imita parcialmente a tendência do mercado

Nesta categoria inicial são reportados os comportamentos nas decisões de investidores e analistas que não seguem estritamente o mercado, assim ao seguirem parcialmente, estes estão sendo classificados como pseudorracionais.

Este comportamento está atrelado à aversão a perda e à fuga ao arrependimento, pois o medo que o investidor e/ou analista sente neste tipo de operação, diminui à medida que este observa e acompanha outros investidores e/ou analistas. Apresenta-se a seguir trechos das falas de entrevistados, para facilitar este entendimento.

Eu realizo o que eu ganho por que eu acho que dinheiro bom na bolsa é dinheiro no bolso, e não dinheiro no papel. Então você está ganhando 20%, fica lá esperando para ganhar 30, não, eu realizo os 20%, bota no bolso, faça meu fechamento, e vou pensar em outra coisa. Se eu estou perdendo, se eu fiz uma análise prévia como eu sempre faço, eu entendo que ao meu raciocínio é positivo e continua nela, eu continuo nela, dificilmente eu não coloco o stop (entrevista 9).

Na verdade, pensando do jeito que eu penso, se você pensar que o preço, quanto maior o preço, maior o risco, quanto menor o preço, menor o risco, é que na verdade não funciona quando for comparar empresas diferentes só porque uma subiu e outra caiu, né? Você tá imaginando que o mercado tem razão em algum momento nos preços que ele define para as ações, mas fazendo o que eu faço, eu discordo do mercado pra definir sobre o preço das ações, então pra mim não faz a menor diferença se uma tá mais 10%, outra tá menos 10%, eu continuo discordando do que o mercado tá me dizendo. Então dependeria do que os fundamentos da empresa, dependeria da probabilidade dos resultados da empresa melhorarem no futuro pra eu ter uma cabeça sobre cada ação e o preço dela em relação a probabilidade de resultado melhorarem. Mas o preço de mercado, em si, não faz muita diferença, não, mas quando forem variações, assim, pequenas (entrevista 25).

Para o investidor (entrevista 9), este imita parcialmente a tendência dos outros investidores e tem também um aceite de perdas certas, porém este investidor pode estar negligenciando informações substantivas.

Este é um dos maiores riscos de acompanhar o mercado, quando o investidor não adota critérios que possam ao menos minimizar este tipo de risco como, por exemplo, quando o investidor é um dos primeiros a sair do movimento, este pode sair sem maiores consequências, inclusive com possibilidades de ganhos elevados. Isto pode ser visto pelo comportamento do investidor (entrevista 9), em que este retarda a venda de ações perdedoras, o que nos faz resgatar parte do retratado pela entrevista 8, principalmente se este movimento se refere à empresa com patrimônio líquido negativo:

“A gente vê alguns movimentos, quando eu fiz a carteira de ações que tiveram alta praticamente inexplicáveis, e depois a empresa é liquidada na sequência...”

Neste caso há possibilidade deste investidor ter uma perda maior. Este comportamento está de acordo com os estudos de Maluf (2010). No caso do analista (entrevista 25), este faz suas ponderações de que para ele o valor de mercado da ação não é o mais importante, mas sim dos fundamentos que ele utilizou para precificar este ativo e considerá-lo um bom investimento e que se estes fundamentam se mantém, não tem porque acompanhar o mercado.

Este comportamento é defendido como sendo racional para os gestores de investimentos (aqui análogo aos analistas), pois estes neste caso estão preocupados com sua reputação perante ao mercado, neste sentido se há perdas, quem errou foi o mercado como um todo e não ele especificamente. (SCHARFSTEIN e STEIN, 1990). Assim nos comportamentos do investidor e/ou do analista em que sua tomada de decisão referente ao efeito manada é parcialmente racional e parcialmente comportamental, esta será classificada como pseudorracional.

4.3.6.2 Imita a tendência do mercado

Quando há um movimento pelos investidores em conjunto com o mercado, ou seja, as tomadas de decisões dos investimentos de investidores e analistas são as mesmas do mercado naquele momento, pode-se inferir que tanto o investidor quanto o analista estão sofrendo a influência do efeito manada. Diferente dos comportamentos de decisões reportados por investidores e analistas na categoria já analisada, os quais seguiram parcialmente a tendência do mercado, estes aqui considerados, seguem estritamente este comportamento e neste sentido estão sendo influenciados em sua plenitude pelo viés comportamental do “efeito manada”.

Como já reportado, este comportamento está atrelado à aversão a perda e à fuga ao arrependimento, pois o medo que o investidor e/ou analista sente neste tipo de operação, diminui à medida que este observa e acompanha outros investidores e/ou analistas. Apresenta-se a seguir trechos das falas de entrevistas, que corroboram com este viés comportamental:

“Acompanharia o mercado em ambas” (entrevistas 1; 2; 4; 6; 7; 14; 15; 16; 17; 20; 21; 24 e 30).

“Eu faria uma análise, mas assim direto eu acompanharia a que está ganhando e na que está perdendo, ver como a perda estão em relação ao histórico desta ação, se está dentro deste histórico, recomendaria esperar mais um pouco, mas com gatilho de venda caso ele chegue a um valor predeterminado” (entrevista 31).

Em relação ao comportamento dos investidores (entrevistas 1; 2; 4; 6; 7; 14; 15; 16; 17; 20 e 21), estes investidores imitam em sua plenitude o comportamento do mercado, mesma situação dos analistas (entrevistas 24 e 30), observa-se que a resposta é direta, embora é claro a frase escolhida para representá-los aqui, traduz a essência das respostas.

Para o analista (entrevista 31), embora afirme que acompanhe o mercado, este faz comentários de que este acompanhamento não é incondicional, pois condiciona seu comportamento a uma análise do porquê deste movimento do mercado.

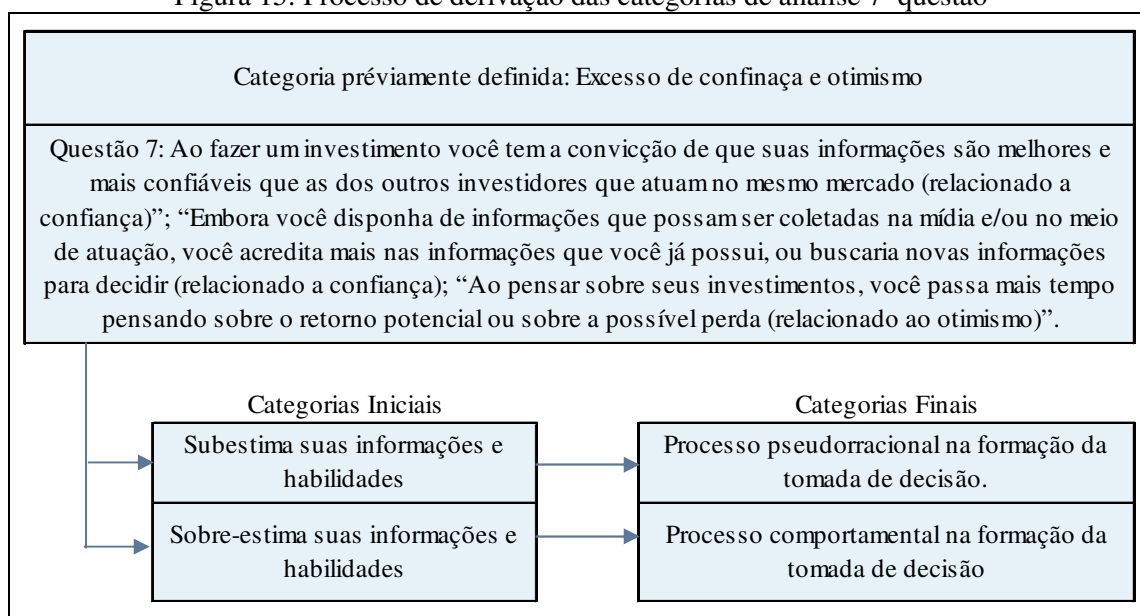
De todos os vieses comportamentais abordados neste estudo, este “efeito manada”, foi o que teve maior incidência de investidores suscetíveis a este viés no processo da tomada de decisão (73% de investidores). Desta maneira notadamente os investidores ao acompanharem o mercado, se errarem não erraram sozinhos, portanto o erro foi do mercado como um todo e não dele especificamente. (SCHARFSTEIN e STEIN, 1990).

4.3.7 Excesso de confiança e otimismo

O excesso de confiança e otimismo são duas características presentes nos investidores e analistas. Por confiar em excesso nas suas habilidades, acreditam os investidores que suas informações são mais confiáveis e melhores que as dos outros.

Com os resultados apresentados na figura 8, percebe-se que o comportamento de investidores e analistas em relação ao Excesso de Confiança e Otimismo tem no processo comportamental sua maior incidência com 20/31 observações. O processo pseudorracional, tem 11/31 observações. Já para o processo Racional não há observações. Observa-se também que entre as 31 entrevistas, embora tenhamos somente dois processos contemplados, em apenas 17 das 20 observações do processo comportamental elas são comuns em relação ao excesso de confiança e ao otimismo. Na figura 15 apresenta-se o processo de derivação da 7ª categoria pré-definida às categorias finais.

Figura 15: Processo de derivação das categorias de análise 7ª questão



Fonte: Elaborado pelo Autor

4.3.7.1 Subestima suas informações e habilidades

Nesta categoria inicial, o grau de presença do excesso de confiança e otimismo é que foi considerado nas respostas dos entrevistados para separar entre aqueles que possuem confiança moderada nas informações e habilidades, bem como um otimismo ou pessimismo moderado aqui classificados como pseudorracionais, daqueles que possuem confiança excessiva em suas informações e habilidades, bem como um otimismo excessivo

Pode-se inferir no trecho da fala da entrevista 6, que há uma confiança moderada nas informações e habilidades, associada a um otimismo moderado, pois para este investidor é

necessário a busca por maiores informações ante a tomada de decisão, bem como, embora disposto de forma diferente, há um aceite de perdas para ambos os investidores. Importante o trecho de fala da entrevista 6, ao tratar da necessidade de filtrar a informação, pois hoje com as mídias e redes sociais há um bombardeio de informações e se o investidor não tomar as devidas precauções pode ser induzido ao erro, como o exposto pelo investidor.

“Olha o que eu procuro fazer é filtrar, entendeu? Filtrar bastante, por exemplo, para você ter uma ideia ontem, tive significativo atuais notícias também, certo, aí eu ouvi uma notícia que a Moody's, que é uma agência de classificação de risco, tinha melhorado, elevado o nível da Petrobras, passando ela para estável nos próximos 12 ou 18 meses, mas aí eu aprofundi, fui olhar bem aquilo lá, eu vi que aquela notícia era de 21 de outubro do ano passado, entendeu? Aí o que ocorre, se a pessoa olha e só dá atenção para a manchete, ela pode se mover com base na informação errada, é uma informação, então eu procuro filtrar, então nessa questão da contabilidade, eu confio nas informações que eu busco entendeu” (entrevista 6).

No caso da entrevista 19, temos a mesma situação acima, com uma diferença, o investidor além de possuir uma confiança moderada nas suas informações e habilidades, este também confia nas informações e habilidades dos analistas:

“Não, pois certamente muitos tem informações e/ou análises mais refinadas. Busco novas informações para fortalecer a minha decisão. Penso sempre nas duas situações. Na perda e no ganho” (entrevista 19).

Há ainda a posição do investidor (entrevista 18), em que ele possui uma confiança moderada nas suas informações e habilidades, porém ele tem uma desconfiança nas informações de mídia disponíveis aos investidores.

“Não, de forma nenhuma. Não tenho essa arrogância, não. Eu tento buscar novas informações. Se bem que hoje também está um risco de você ter a nova informação que não é verdadeira, né, que também por outro lado tem muita informação falsa” (entrevista 18).

Já para os analistas, há uma busca por maiores informações para a tomada de decisão (entrevista 30). Pelo fato das informações serem públicas e estarem disponíveis a todos, para o analista (entrevista 26) o que vai diferenciar é a expertise do analista, ou seja, a capacidade dele extrair estas informações que possibilitem a ele uma tomada de decisão mais segura. Em relação ao otimismo não está claro por parte dos analistas a linha que define como moderado ou excessivo, pois não há expectativa de ganho, por exemplo, pura e simplesmente. Este ganho está atrelado análise deste ativo e não à expectativa pessoal do analista.

“As informações das empresas são públicas e teoricamente o que difere o estudo da empresa é o nível de conhecimento e expertise do analista. O analista sempre deve estar atento a informações adicionais. Com o estudo finalizado do fluxo de caixa das empresas, os analistas priorizam a recomendações de investimento para os maiores potenciais de valorização das ações. Se não oferecer retorno potencial adequado vai para o final da fila ou sai dela” (entrevista 26)

“Não, eu não acho isso. Eu estou sempre em busca de informações, eu estou sempre em busca, às vezes tu acha que não tem o suficiente” (entrevista 30)

Os comportamentos aqui expostos nesta categoria, evidenciam uma tomada de decisão carregada de racionalidade, mas não livres dos vieses comportamentais. Este comportamento pseudorracional é divergente aos pressupostos encontrados nos estudos de Kahneman (2012), de mesma maneira que este comportamento é divergente aos pressupostos dos estudos de Lichtenstein e Fischhoff (1977); Odean (1998); Lakonishok, et.al (1994). Estes pressupostos são retomados mais adiante na categoria inicial em que se apresenta investidores e analistas que sobre-estimam suas informações e habilidades.

4.3.7.2 Sobre-estima suas informações e habilidade

Diferente das entrevistas classificadas como pseudorracionais em que a confiança e o otimismo moderado nas informações e habilidades foram suas características principais, aqui nesta categoria considera-se o excesso de confiança e otimismo nas informações e habilidades como características presentes nos investidores e analistas que atuam na tomada de decisão sobre a influência destes vieses comportamentais.

Além disto considera-se aqui nesta categoria como excesso de confiança e otimismo, aqueles investidores que confiam totalmente nas informações de analistas e/ou corretoras de valores, pois ao seguirem de forma irrestrita as orientações de analistas, os investidores estão depositando um excesso de confiança nas habilidades e informações recebidas. Inicialmente elenca-se trechos das falas de entrevistas de investidores que possuem excesso de confiança em suas informações e habilidades:

Pode-se inferir no trecho da fala do investidor (entrevista 3), que ele não admite consultor e atua no mercado pelo seu “feeling”, aqui é importante ressaltar que este investidor é o entrevistado com mais experiência de mercado financeiro, isto de certa maneira vai contra o princípio de que a experiência torna o investidor mais conservador. Outro investidor (entrevista 13), também bastante experiente, resalta a liberdade do mercado e de as informações estão disponíveis a todos, tendo o cuidado de checar a idoneidade da fonte. Esta afirmação de que as informações estão disponíveis a todos é um dos principais pressupostos do HME.

“Eu não admito consultor. É o meu feeling. Acontece o seguinte: o banco tem o fundo dele, e o fundo de terceiro. Então, durante o dia, ele faz uma porção de compras e vendas de um determinado papel. O que comprou pelo valor mais barato, ele põe no fundo dele. E o que ele vendeu mais caro, ele põe no fundo dele. Para o fundo de terceiros, eles põem os piores do dia. Eles não fazem operações. Eles fazem operações em conjunto e no final que ele distribui. Eu escolho um grupo de ações que interessa seguir, e essas, eu sigo diariamente para saber como está o andamento” (entrevista 3).

“Olha, o mercado é livre. Eu sou do tempo em que a gente recebia o jornal com 3 dias de atraso. Tá, por exemplo, a Gazeta Mercantil, na época, O Estado de São Paulo. Com 3 dias de

atraso eu recebia aqui, e mesmo assim operava no mercado. E ainda passava informações para pessoas que me consideravam alguém um pouco mais entendido, na época. Isso na década de 80, 90. Então eu te diria o seguinte: hoje a informação ela tá disponível. O que tem que tomar muito cuidado é com a fonte. A fonte nem sempre é fidedigna. Depende. Depende, depende do perfil de quem tá me passando essa informação, da idoneidade da pessoa que tá me passando essa informação, do ponto de vista, pra ela, que ela, porque que o nível, que ela prova por A mais B que ela... eu não sou dono da verdade. Mas de uma coisa o seguinte, eu sou duro para ser convencido” (entrevista 13).

No trecho da fala do investidor (entrevista 11) o excesso de confiança em informações e habilidades, está em seguir estritamente as orientações dos analistas e/ou corretoras no processo da tomada de decisão.

“Sim, eu acredito que as minhas informações são melhores. Então eu considero que as informações do meu analista estão certas afinal ele tem experiência e maiores meios de buscar informações do que eu. A pergunta era sobre outros investidores. Como disse, confio nas minhas informações, mas buscaria novas informações através da minha corretora” (entrevista 11).

Como já esperado, há uma busca por maiores informações para a tomada de decisão, o que se diferencia entre os analistas é a ênfase desta confiança, enquanto o analista (entrevista 31) evidencia a auto confiança no processo de análise das informações, já o analista (entrevista 28) evidencia que a fonte é a mesma e o que vai diferenciar é a forma de digerir estas informações, por isto confia mais nas suas informações e habilidades, pois julga que seus processos de busca, coleta e análise de dados sobre as empresas, são corretos e suficientes para a tomada de decisão.

“As informações são as mesmas, a forma de digerir os dados pode ser diferente, e os resultados é que vão direcionar quem são os melhores. Todas as informações são importantes, mas o quanto mais melhor” (entrevista 28).

“Olha, sei da minha capacidade de análise, então se eu confio no meu trabalho, acredito não digo melhores, mas eu confio mais nas minhas informações” (entrevista 31).

Além da questão do excesso de confiança, foram questionados os investidores e analistas constantes na amostra sobre uma questão que aborda o grau de otimismo dos entrevistados, que é: *“Ao pensar sobre seus investimentos, você passa mais tempo pensando sobre o retorno potencial ou sobre a possível perda (relacionado ao otimismo)”*. Ao se fazer um investimento em ações há duas possibilidades de resultado, ganho ou perda, evidentemente exclui-se aqui a manutenção do valor. Assim considere-se que o investidor e/ou analista é otimista, quando este estima somente ganhos em seus investimentos.

“Sempre ganho” (entrevistas 7; 17; 24; 28 e 29).

Os comportamentos aqui expostos nesta categoria, evidenciam uma tomada de decisão carregada dos vieses comportamentais. Estes comportamentos são convergentes aos pressupostos encontrados nos estudos de Kahneman (2012), de mesma maneira que este

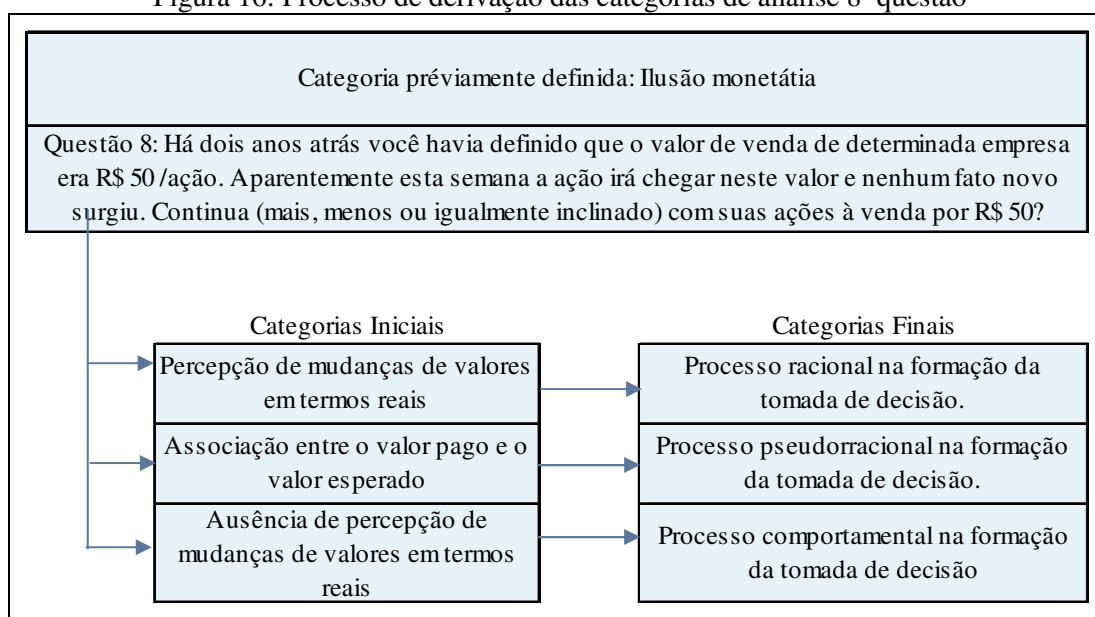
comportamento é convergente aos pressupostos dos estudos de Lichtenstein e Fischhoff (1977); Odean (1998); Lakonishok, et.al. (1994).

4.3.8 Ilusão monetária

Neste viés há uma tendência das pessoas em adotarem uma estruturação das informações na forma que estas informações lhes são apresentadas e avaliam a partir daí as opções conforme elas são contidas nessa estruturação, apresentações alternativas destas mesmas opções podem resultar em escolhas diferentes.

Com os resultados apresentados na figura 8, percebe-se que o comportamento de investidores e analistas em relação à Ilusão monetária, tem no processo comportamental sua maior incidência com 19/31 observações. O processo pseudorracional, tem 08/31 observações. Já para o processo Racional há 4/31 observações. Na figura 16 apresenta-se o processo de derivação da 8ª categoria pré-definida às categorias finais.

Figura 16: Processo de derivação das categorias de análise 8ª questão



Fonte: Elaborado pelo Autor

4.3.8.1 Percepção de mudanças de valores em termos reais.

Para esta categoria inicial a ideia central da questão norteadora é que, passados os dois anos do início do investimento e o investidor e o analista percebessem a mudança de valor em termos reais e não apenas nominais, então este é classificado como racional, pois há de se considerar nesta questão a inflação do período. Relacionado a esta percepção de mudanças de valores em termos reais, destaca-se os seguintes trechos das falas dos entrevistados.

“Mais inclinado a venda com uma possível análise de reajuste do preço para compensar o período de 2 anos” (entrevista 19).

“Não, se eu considero que 50 reais é o valor justo dessa ação, a gente recomenda a venda. Já tive vários exemplos desses há pouco tempo na carteira. A gente faz o estudo, faz o modelo de fluxo de caixa de contábil, vê quanto que aquela empresa vale, né, aquela de valor presente, respeitando esse preço a gente recomenda a venda” (entrevista 23).

Explicitamente não há ocorrência de investidores e analistas que tenham percebido a mudança de valor em termos reais. Já implicitamente a posição “racional” do investidor foi atrelado ao tempo, porém isto pode suscitar dúvidas se este considera na construção da resposta a percepção de mudanças de valores em termos reais. A entrevista 19 deixa isto mais claro, quando condiciona a venda a um reajuste de valor face o tempo decorrido. Já o analista atrela implicitamente a ausência deste viés “ilusão monetária”, ao valor justo da ação, neste sentido pelas características de suas habilidades e atividades, este deve estar considerando o valor real deste ativo e não somente o seu valor nominal.

Os resultados extraídos das falas destes entrevistados são corroborados pelos estudos de Fehr e Tyran, (2001).

4.3.8.2 Associação entre o valor pago e o valor esperado

Diferente da primeira abordagem desta questão, aqui o que se apresenta é que o investidor e o analista não percebem claramente a mudança de valor em termos reais, mas não são totalmente alheios a esta percepção, desta forma, estes são classificados como pseudorracionais. Relacionado à esta pseudopercepção de mudanças de valores em termos reais, destacam-se os seguintes trechos das falas dos entrevistados.

“Se ela me desse o retorno esperado, com certeza eu venderia né, com certeza você, eu realizaria o lucro. Propenso a vender, se ela, se eu comprei ela por R\$25,00 e a tendência era chegar aos R\$50,00. Quando você tem uma informação mais concreta de que aquele, aquele movimento da ação é a tendência de alta, você segura, agora se você não tem essa convicção, vai lá e realiza o lucro que você te deu, eu normalmente faço assim” (entrevista 2).

“É que eu não faço valuation, então da forma que eu trabalho eu nunca diria com dois anos de antecedência, né, eu não sei o que vai acontecer nos dois anos, então obviamente em dois anos tem o que, 8 trimestres que a empresa reportou resultados, então tudo que eu sabia dois anos atrás vai ser completamente diferente hoje. Então se eu já não tinha uma noção de valor há dois anos atrás, eu também não tenho hoje, então eu decido, como o mercado é líquido, você pode decidir isso no dia a dia, eu prefiro decidir na hora do que, digamos, colocar um limite ao meu próprio processo decisório definindo um preço pra eu entrar ou sair” (entrevista 25)

O investidor (entrevista 2) faz uma ponderação de valor por relevância relativa, pois este assume um valor pago sobre o qual projetou um retorno, desta forma ao chegar neste retorno esperado, a percepção aqui não está na mudança de valor em termos reais.

O analista (entrevista 25) considera o tempo (2 anos), para fixar valor de retorno esperado, como muito longo e fora da atual realidade do mercado financeiro, e que pela sua

cobertura, este já saberia o valor justo deste ativo dois anos após a compra e/ou indicação, desta maneira sua percepção está atrelada ao valor que este analista considera justo e ajustado pelos resultados de oito trimestres (2 anos) de acompanhamento.

Os casos expostos podem ser considerados como um mecanismo subjacente à ilusão monetária, pois estes comportamentos ocorrem quando os indivíduos consideram múltiplas representações simultaneamente ao invés de avaliar as opções em termos de representações simples, baseiam-se na combinação de diferentes representações induzidas para a tomada de decisão, sendo que cada uma das representações é ponderada por sua relevância relativa. (SHAFIR et. al., 1997).

4.3.8.2 Ausência de percepção de mudanças de valores em termos reais

Diferente da primeira abordagem em que o investidor e o analista percebem claramente a mudança de valor em termos reais e da segunda abordagem aonde esta percepção embora não seja clara, ela não é alheia a esta percepção de mudança de valor em termos reais, aqui não há por parte do investidor e do analista qualquer percepção de mudança de valor em termos reais, prevalece o valor nominal, embora haja o tempo de dois anos que deveria ser levado em consideração, notadamente se considerarmos a inflação período.

Relacionado a esta falta de percepção de mudanças de valores em termos reais, destacam-se os seguintes trechos das falas dos investidores.

“Eu estaria igualmente inclinado, se fosse o valor que já tinha determinado” (entrevistas 7; 10; 12; 13; 14 e 22).

Para os investidores (entrevistas 7; 10; 12; 13; 14 e 22), o que importa é que o investimento chegou na meta pré-estabelecida. Para os analistas destaca-se o seguinte trecho da fala das entrevistas:

“Se for determinado que o valor de venda é este, claro que sim estaria igualmente inclinado a recomendar a venda deste ativo” (entrevista 27 e 31).

Para os analistas (entrevistas 27 e 31), se o valor da ação chegou no valor pré-estabelecido esta deverá ser realizada. Desta forma considera-se que não há ocorrência de investidores e analistas que tenham percebido a mudança de valor em termos reais, quer seja de forma explícita ou implícita, como abordado nas categorias anteriores sobre o tema ilusão monetária. Os resultados extraídos das falas destes entrevistados são corroborados pelos estudos de Fehr e Tyran, (2001).

Finalizado a análise de conteúdo das categorias iniciais, tendo como referência a questão norteadora, na sequencia apresenta-se a derivação destas categorias iniciais para as categorias finais.

4.4 Categoria Final – Processo racional na formação da tomada de decisão.

Esta primeira categoria final é resultado da junção de 7 categorias iniciais. *1. Utilização de indicadores econômicos e financeiros; 2. Utilização de indicadores macroeconômicos e de mercado; 3. Análise perspectiva (gráfica); 4. Associação acentuada da interação entre investimentos; 5. Aceite de perdas certas e ausência de fuga ao arrependimento; 6. Ausência acentuada de propensão para jogar; 7. Percepção de mudanças de valores em termos reais.*

No quadro 16 apresenta-se ao processo de derivação da 1ª categoria final, bem como o conceito norteador de ligação das categorias iniciais a esta categoria final

Quadro 16: Derivação da categoria final - Processo racional de formação da tomada de decisão

Categorias Iniciais	Conceito Norteador	Categoria Final
1 Utilização de indicadores econômicos e financeiros	As decisões são tomadas tendo como base os indicadores das informações relacionadas à empresa e ao negócio.	I. Processo racional na formação da tomada de decisão
2 Utilização de indicadores macroeconômicos e do mercado	As decisões são tomadas tendo como base os indicadores das informações relacionadas ao ambiente macro e do mercado.	
3 Análise perspectiva (gráfica)	As decisões são tomadas tendo como base a análise técnica (gráfica), do comportamento do ativo no mercado financeiro	
4 Associação acentuada da interação entre investimentos	A tomada de decisão é realizada quando há uma associação contundente de interação entre investimentos	
5 Aceite de perdas certas e ausência de fuga ao arrependimento	A tomada de decisão é realizada com o aceite de perdas certas, quando há uma ponderação entre ganhos e perdas sem diferença de pesos, associada a ausência de sentimento de fuga ao arrependimento.	
6 Ausência acentuada de propensão para jogar	A tomada de decisão é realizada com a ponderação das probabilidades e a ausência de propensão para jogar	
7 Percepção de mudanças de valores em termos reais.	A tomada de decisão é realizada com a associação entre o valor pago e o valor esperado e a percepção de mudanças de valores em termos reais.	

Fonte: Elaborado pelo autor

O processo de transição das três primeiras categorias iniciais para a categoria final, pode ser descrita como uma “análise prospectiva”, pois estas categorias evidenciam se, e em que grau, os investidores e analistas do mercado financeiro utilizam estes indicadores em seus processos de formação de tomada de decisão.

Esta análise constitui-se numa síntese da visão preditiva do investidor e/ou analista do mercado financeiro, que a partir da análise de negócios, da análise contábil e da análise financeira, faz previsões sobre o futuro da empresa. Para isto, a técnica mais comum é a projeção das demonstrações contábeis, bem como a análise de indicadores de valoração da

empresa no mercado financeiro e das condições macroeconômicas do ambiente na qual a empresa está inserida.

Embora haja uma grande diferença entre as duas primeiras categorias iniciais, cuja base é a análise fundamentalista em relação a terceira categoria inicial, a qual tem por base a análise técnica, ambas estão suportadas pela racionalidade do investidor e/ou analista do mercado.

Nestas três categorias iniciais, pode-se inferir que “o processo de formação da tomada de decisão é suportado pelo uso de informações disponíveis aos agentes do mercado financeiro”, esta afirmação pode ser identificada no trecho da fala do entrevistado

“Olha, eu costumo olhar todos os principais indicadores, eu te diria que não tem assim um ou outro, mas é o conjunto de indicadores que vai me dar mais segurança sobre esta ou aquela empresa” (entrevista 29).

Voltemos a primeira categoria inicial, “utilização de indicadores econômicos e financeiros” pela inferência realizada nesta categoria, percebe-se que os investidores, quando questionados sobre quais indicadores relacionados à empresa, ao negócio e ao mercado eram os mais importantes para a formação de tomada de decisão, suas respostas na maioria das vezes em relação a empresa foi citar um ou dois indicadores, mas o principal fator apontado foi a utilização de índices de liquidez e a situação patrimonial.

Se considerarmos que os participantes desta pesquisa, principalmente os investidores são ou foram possuidores de ações com patrimônio líquido negativo, como explicar a opção por este tipo de investimento já que o que importa em essência para estes investidores é a capacidade de liquidez da empresa e o seu patrimônio líquido ser positivo, portanto não teria sentido investir em empresas cujo patrimônio líquido tecnicamente não existe mais. Porém, para justificar este tipo de investimento, dentre os entrevistados resgata-se o seguinte trecho de fala:

Todas as nossas recomendações têm fundamento, a gente estuda a empresa, a gente visita a empresa, a gente tem um grau de convicção grande pra poder recomendar. Então as pessoas olham como oportunidade e um grande potencial de valorização já que são empresas pouco... que o mercado não dá uma atenção especial. Porque são pequenas, porque são... tem baixa liquidez. Mas a gente enxerga valor nelas e recomenda (entrevista 23).

Neste caso o analista busca identificar na empresa indicadores preditivos de que esta empresa possui indicativo de reversão de patrimônio líquido negativo, portanto, segundo eles, este ativo está sub precificado e possui potencial de proporcionar retorno positivos no futuro. Da mesma maneira isto pode ser explicado e/ou aceite em relação à análise técnica, cuja estudo de comportamentos passado justifica a tendência de ganho futuro. Estas análises prospectivas estão em consonância com os estudos de Palepo et. al., (2004); Damodaram, (2004); Iudícibus, (2009) e Murphy, (1986).

Para o processo de transição das demais categorias iniciais: 4. *Associação acentuada de interação entre investimentos*; 5. *Aceite de perdas certas e ausência de fuga ao arrependimento*; 6. *Ausência acentuada de propensão para jogar*; e 7. *Percepção de mudanças de valores em termos reais*, para a categoria final “processo racional de formação da tomada de decisão”, pode-se inferir que estas categorias evidenciam que os investidores e analistas do mercado financeira, frente a situações da tomada de decisão, optem pela decisão racional, portanto agem com ausência de influência de vieses comportamentais.

Assim, pressupõem-se que as pessoas são racionais, que efetivamente todas as informações são processadas pelos agentes decisórios e que os mercados são eficientes, de maneira que cada decisão é tomada de modo a maximizar sua utilidade esperada. Neste sentido o processo de formação da tomada de decisão é suportado pela ausência de vieses comportamentais.

A associação contundente entre ganhos e perdas no enquadramento de investimentos, o aceite de perdas certas em que o investidor e/ou analista não demonstre que possa arrepender-se no futuro pela decisão tomada, associada a uma negação a simplesmente apostar num determinado investimento e ainda que o indivíduo perceba quando há mudanças de valores em termos reais mesmo que não haja mudanças em termos nominais, caracteriza uma análise racional da situação para a tomada de decisão. Resgata-se aqui um trecho de falas das entrevistas de cada categoria para exemplificar.

“Olha, assim, de forma específica, não, mas eu faço sim um direcionamento. Eu resgato de uma das aplicações. Eu resgato daquela aplicação que rende menos juros” (entrevista 15).

O enquadramento do investimento pelo resultado, o aceite da perda com racionalidade, a ponderação entre ganhos e perdas sem diferença de pesos, a ausência de sentimento de fuga ao arrependimento, a ponderação das probabilidades, a ausência de propensão para jogar, a associação entre o valor pago e o valor esperado, e a percepção de mudanças de valores em termos reais, nesta categoria final embora presentes em seus estudos, são consideradas negações aos pressupostos dos estudos de Nofsinger (2006), relativo ao efeito da contabilidade mental; Kahneman e Tverski (1979), relativo a aversão a perdas; Shefrin e Statman (1985), relativo a fuga ao arrependimento; e Engsted e Pederson (2016) relativo ao efeito da ilusão monetária.

Ainda pode ser inferido a racionalidade do investidor e do analista em relação ao efeito manada:

“Iria analisar primeiro, ver o porquê deste movimento e daí tomar minha decisão de vender ou não” (entrevista 19).

“Todas as ações devem ser monitoradas, iria fazer uma análise e a partir disto tomaria a decisão, que pode ser de venda em ambas ou só numa delas” (entrevista 28).

Assim, a ausência destes sentimentos nas atitudes de investidores e analistas do mercado financeiro no processo de formação da tomada de decisão é considerada como uma análise racional da situação.

Nesta categoria final, a análise deste estudo assume que o processo de formação da tomada de decisão do investidor e do analista do mercado financeiro é racional quando estes utilizam as informações disponíveis ou possíveis de serem extraídas por qualquer agente, uma vez que em se tratando dos indicadores de desempenho tanto da empresa quanto do mercado financeiro, estes indicadores são públicos. Isto significa assumir que os preços das ações refletem adequadamente quaisquer informações disponíveis aos investidores e analistas, a qual é base da HME (FAMA, 1970; FAMA e FRENCH, 1992; 1993; 1995 E 1996),

Ainda, o investidor e/ou analista ao utilizarem todas as informações disponíveis e de não terem as suas decisões subordinadas a vieses comportamentais, estes não estão sujeitos à racionalidade limitada no processo de formação da tomada de decisão.

4.5 Categoria final - Processo pseudorracional na formação da tomada de decisão

Esta categoria final tem como base as categorias iniciais 8. *Associação moderada da interação entre investimentos*; 9. *Ponderação entre ganhos e perdas sem diferenças de pesos*; 10. *Imita parcialmente a tendência do mercado*; 11. *Ausência relativa de propensão para jogar*; 12. *Subestima suas informações e habilidades*; 13. *Ponderação das probabilidades*; 14. *Associação entre o valor pago e o valor esperado*. O quadro 23 apresenta o processo de derivação desta categoria final.

Para o processo de transição destas categorias iniciais para a categoria final “*processo pseudorracional na formação da tomada de decisão*”, pode-se inferir que estas categorias evidenciam que os investidores e analistas do mercado financeiro, frente a situações da tomada de decisão, embora considerem que optaram por uma decisão racional, portanto pensam que agem com ausência de influência de vieses comportamentais, isto não se confirma com as análise de suas respostas frente aos questionamentos, que visam exatamente verificar o grau de racionalidade presente em cada resposta/posicionamento.

Assim, constata-se que estes investidores e analistas, embora se considerem racionais, sofrem influência em menor grau de vieses comportamentais, desta maneira não é possível afirmar que no processo de formação da tomada de decisão, esta seja racional, como também não é possível afirmar que este processo seja predominantemente comportamental, desta forma este processo é classificado como pseudorracional.

Quadro 17: Derivação da categoria final - Processo pseudorracional na formação da tomada de decisão

Categoria Inicial	Conceito Norteador	Categoria Final
8 Associação moderada da interação entre investimentos.	Neste processo de formação da tomada de decisão, embora haja uma parcela de racionalidade no entendimento do investidor e/ou analista, esta é influenciada pelo viés comportamental, portanto não há uma distinção clara de predominância entre o viés racional e o viés comportamental.	II. Processo pseudorracional na formação da tomada de decisão
9 Ponderação entre ganhos e perdas sem diferenças de pesos.	Neste processo de formação da tomada de decisão, há uma aceitação de perdas e ganhos sem que haja diferenças de pesos entre estas duas decisões e ainda ambas possuem um fuga moderada ao arrependimento, desta forma embora não haja um peso diferente entre ganhos e perdas, não significa que isto não seja considerado pelo investidor e/ou analista.	
10 Imita parcialmente a tendência do mercado.	Neste processo de formação da tomada de decisão, os comportamentos nas decisões de investidores e analistas que não seguem estritamente o mercado.	
11 Ausência relativa de propensão para jogar.	Neste processo de formação da tomada de decisão há uma ponderação das probabilidades.	
12 Subestima suas informações e habilidades.	Neste processo de formação da tomada de decisão, investidores e analistas possuem confiança moderada nas suas informações e habilidades, bem como possuem um otimismo ou pessimismo moderado	
13 Ponderação das probabilidades.	Neste processo de formação da tomada de decisão, investidores e analistas assumem uma posição em que há uma ponderação de probabilidades e pensam nas suas transações (investimentos) em termos conjunturais.	
14 Associação entre o valor pago e o valor esperado.	Neste processo de formação da tomada de decisão, o investidor e o analista não percebem claramente a mudança de valor em termos reais, mas não são totalmente alheios a esta percepção.	

Fonte: Elaborado pelo autor

Para melhor compreensão da formação deste processo pseudorracional, resgata-se aqui um trecho de falas das entrevistas de cada categoria para exemplificar.

Associação moderada de interação entre investimentos: “É, eu tenho feito um pouco de separação sim, às vezes um valor que eu quero preservar mais, assim, com mais garantia que eu sei que posso precisar de imediato, aí por exemplo, no caso da Caixa tem o E-Fundo, que é uma rentabilidade diária (diária) posso sacar no dia seguinte. Para alguma eventualidade, sempre deixava um pouco ali, mas, assim, a minha prioridade era sempre assim a parte de ações mesmo na bolsa e imóveis na época que compensa. Era mais essa divisão assim. Caso isto acontecesse, com certeza, retiraria o valor de uma aplicação e pagaria a fatura” (entrevista 14).

Neste trecho tem-se um enquadramento do investimento pela associação moderada entre ganhos e perdas no enquadramento de investimentos. Esta associação se dá pela alocação de

recursos em determinado investimento que está vinculada à facilidade de utilização deste recurso (entrevista 14).

Ponderação entre ganhos e perdas sem diferenças de pesos: “*Eu não estipulo um montante de ganho ou perda, mas tem que compensar o risco envolvido, cada investidor tem sua expectativa ou mesmo seu limite de perda*”. “*Arrependimentos sempre existem, mas faz parte do trabalho, mas quando se segue uma estratégia então a influência negativa fica para traz. Não, porque a informação é disponível para todos, exceto os insiders, mas isto é um caso à parte, normalmente o mercado se ajusta, por isto temos que tomar cuidado nas nossas indicações*” (entrevista 28).

Aqui há uma ponderação entre ganhos e perdas em que o analista demonstra uma propensão moderada de arrepender-se no futuro pela decisão tomada (entrevista 28).

Imita parcialmente a tendência do mercado: “*Eu realizo o que eu ganho por que eu acho que dinheiro bom na bolsa é dinheiro no bolso, e não dinheiro no papel. Então você está ganhando 20%, fica lá esperando para ganhar 30, não, eu realizo os 20%, bota no bolso, faça meu fechamento, e vou pensar em outra coisa. Se eu estou perdendo, se eu fiz uma análise prévia como eu sempre faço, eu entendo que ao meu raciocínio é positivo e continua nela, eu continuo nela, dificilmente eu não coloco o stop*” (entrevista 9).

A decisão deste investidor não está associada a um seguimento irrestrito a tendência do mercado, portanto este imita parcialmente outros investidores. Nesta categoria também há um aceite de perdas certas (entrevista 9).

Ausência relativa de propensão para jogar: “*Então o preço em si da ação não faz diferença, o que faz diferença é o tamanho da capitalização do mercado da empresa, e aí eu estou assumindo que as empresas de capitalização baixa têm as informações disponíveis no mercado, primeiro a gente acompanha. Aí nesse caso é isso, quanto menos gente acompanhando, mais detalhado fica seu salário*” (entrevista 25).

Nesta categoria o analista faz uma referência do valor atual do ativo, com o seu valor intrínseco, afirma que estes ativos de baixo valor, frequentemente estão associados a empresas com patrimônio líquido negativo e normalmente são ativos de pouca liquidez, o que em tese, segundo ele deve favorecer quem está acompanhando este ativo, já que possivelmente ele está mal precificado (entrevista 25).

Subestima suas informações e habilidades: “*Não diria que penso dessa forma, mas isso é sempre uma análise muito pessoal qual você faz análise de uma ação. É, eu confio mais na minha informação. Apesar de sempre acompanhar também a informação de outras pessoas. A princípio quando se entra, você tem que estar preparado para perder*” (entrevista 1).

Há uma confiança moderada nas informações e habilidades por parte do investidor, da mesma forma não há um otimismo exacerbado e ainda há um aceite de perdas, enfraquecendo o viés de fuga ao arrependimento (entrevista 1).

Ponderações das probabilidades: “*Vender agora, porque o mercado já precificou esta situação, se houver maior ganho depois da divulgação não deve ser muito não. Mas tem uma situação aí, eu não deixo chegar a este ponto, quando a empresa começa a dar sinais de que está indo mal, eu recomendo sair imediatamente, ai depende do investidor se ele quer continuar*” (entrevista 29).

Tendo a questão originária desta categoria, uma ligação direta a empresas com patrimônio líquido negativo, ela demonstrou que está atrelada aos vieses comportamentais, aversão à perda e a fuga ao arrependimento, assim a ausência ou a presença moderada do efeito disjunção, pode ser justificada pela presença destes vieses (entrevista 29).

Associação entre o valor pago e o valor esperado: *“Olha, aí essa pergunta é bem complexa porque eu acho que se do nada ela chegasse nos 50, eu ia ficar meio cauteloso, eu acho que eu não venderia, eu ia ficar menos inclinado, eu acho”* (entrevista 15).

Em termos de valores reais e nominais, há uma percepção de alteração com ponderação de relevância relativa, principalmente de informações que possam modificar o valor real deste ativo (entrevista 15),

O enquadramento dos investimentos com: i) associação moderada da interação entre estes; ii) o aceite moderado da perda associado à uma ponderação entre ganhos e perdas sem diferença de pesos e a ausência moderada de sentimento de fuga ao arrependimento; iii) a ausência moderada do efeito manada com acompanhamento parcial da tendência do mercado; iv) a ausência relativa de propensão para jogar; v) o aceite de que as informações e habilidades dos investidores e analistas não são superiores aos demais participantes do mercado, bem como os investidores e analistas não possuem otimismo exagerado; vi) a ponderação das probabilidades, na tomada de decisão de sair e/ou continuar com um ativo, e; vii) a associação moderada entre o valor pago e o valor esperado, e a percepção moderada de mudanças de valores em termos reais, neste estudo são classificados como pseudorracionais.

Nos estudos de Kahneman e Tversky (1979) e Nofsinger (2006), efeito da contabilidade mental; Kahneman e Tversky (1979) e Kahneman (2012), aversão a perdas; Shefrin e Statman (1985) e Halfeld e Torres (2001), fuga ao arrependimento; Tversky e Shafir (1992), efeito disjunção; Han e Kumar (2013) e Bali et al. (2011), efeito loteria; Cipriani e Guarino (2008) e Kahneman (2012), efeito manada; Odean (1998); Benartzi et. al., (1999) e Kahneman (2012), excesso de confiança e otimismo; e Shafir et. al., (1997); Cardoso et. al., (2010); e Engsted e Pederson (2016) efeito da ilusão monetária, estas categorias que ora convergem para a categoria final *“processo pseudorracional na formação da tomada de decisão”*, são consideradas comportamentais.

Como apresentado na categoria final *“processo racional na formação da tomada de decisão”*, assume-se os pressupostos da HME, de que as decisões dos investidores e analistas são racionais. Aqui nesta categoria final o que se propõe embora para os investidores e analistas seus posicionamentos sejam racionais, estes estão imbuídos de certos aspectos comportamentais, portanto seu processo de formação da tomada de decisão é pseudorracional.

Não se está aqui contestando os estudos dos autores acima reportados, mesmo porque na categoria final seguinte, este estudo contempla em sua plenitude os aspectos comportamentais na formação da tomada de decisão. O que se propõe aqui é trazer para a discussão a proposta deste estudo: *“de que os investidores e os analistas do mercado, no processo de construção de estratégias de investimentos em relação a ações de empresas com patrimônio líquido negativo, fundamentam suas decisões em questões racionais e objetivam maximizar o resultado do investimento, em conformidade com a moderna teoria de finanças. Todavia, não será ignorado que algumas destas decisões podem estar erradas e, conforme a teoria das finanças comportamentais, estes erros não são aleatórios, dos quais uma parcela pode ser explicada com base em questões emocionais. A tese a ser defendida é de que a formação do processo da tomada de decisão por parte de agentes do mercado financeiro, trata-se de um processo de decisão parcialmente racional, pois este processo é afetado por aspectos comportamentais”*.

4.6 Categoria final - Processo comportamental na formação da tomada de decisão

Esta categoria final tem como base as categorias iniciais 15. *Enquadramento do investimento pela escolha, pelo pagamento de prêmios e pelo resultado*; 16. *Ponderação entre ganhos e perdas com pesos diferentes*; 17. *Tendência a adiar a decisão até obter a informação*; 18. *Propensão acentuada para jogar*; 19. *Imita a tendência do mercado*; 20. *Sobre-estima suas informações e habilidades*; 21. *Ausência de percepção de mudanças de valores em termos reais*. O quadro 25 apresenta o processo de derivação desta categoria final.

Para o processo de transição destas categorias iniciais para a categoria final *“processo comportamental na formação da tomada de decisão”*, pode-se inferir que estas categorias evidenciam que os investidores e analistas do mercado financeiro, frente a situações da tomada de decisão agem sob a influência de vieses comportamentais, desta maneira é possível afirmar que no processo de formação da tomada de decisão, este processo seja predominantemente comportamental. O quadro 18 apresenta a derivação da categoria final *“Processo comportamental na formação da tomada de decisão”*.

Quadro 18: Derivação da categoria final - Processo comportamental na formação da tomada de decisão

Categoria Inicial	Conceito Norteador	Categoria Final
15 Enquadramento do investimento pela escolha, pelo pagamento de prêmios e pelo resultado.	Neste processo de formação da tomada de decisão o investidor e/ou analista ao determinarem montantes para os diversos tipos de investimentos, não associam os benefícios de consumo destes investimentos aos custos. Ainda há certa negligência na interação entre investimentos.	III. Processo comportamental na formação da tomada de decisão
16 Ponderação entre ganhos e perdas com pesos diferentes	Investidores e analistas atribuem pesos diferentes para ganhos e perdas. Assim quando retardam a venda das ações perdedoras e há uma rápida realização dos ganhos, estes estão buscando fugir ao arrependimento, portanto a decisão é tomada sobre a influência do vies comportamental.	
17 Tendência a adiar a decisão até obter a informação.	Investidores e analistas esperam por informações para realizar a tomada de decisão, mesmo que esta informação já seja esperada ou seja irrelevante.	
18 Propensão acentuada para jogar.	Investidores optam por apostar em ativos como se fosse um bilhete de loteria	
19 Imita a tendência do mercado.	Investidores e analistas acompanham o movimento do mercado independentemente se é um ativo ganhador ou perdedor	
20 Sobre-estima suas informações e habilidades.	Há um excesso de confiança pelos Investidores e analistas no que diz respeito a informações e habilidades utilizadas para a tomada de decisão, bem como há um otimismo exacerbado do resultado esperado do investimento.	
21 Ausência de percepção de mudanças de valores em termos reais.	Investidores e o analistas não percebem mudanças de valores em termos reais em relação ao investimento.	

Fonte: Elaborado pelo autor

Para melhor compreensão da formação deste processo comportamental, resgata-se aqui um trecho de falas das entrevistas de cada categoria para exemplificar.

Enquadramento do investimento pela escolha, pelo pagamento de prêmios e pelo resultado:
“Inclusive, recentemente eu fiz um cálculo, que realmente entre você comprar ação do Bradesco e Itaú, ou aplicar no Bradesco ou Itaú, a 90 ou 100% do CDI dá muito mais do que ação. Inclusive eu parto deste prisma, para as minhas aplicações financeiras. O investidor conservador, tem de trabalhar em cima dos dividendos. Não tem nem dúvida. Trabalhar dentro da ação das viúvas” (entrevista 3).

Para o investidor, (entrevista 3), há o enquadramento do investimento pelo viés de escolha e pelo viés de resultado. Não há uma clara de associação entre ganhos e perdas no enquadramento de investimentos.

Ponderação entre ganhos e perdas com diferenças de pesos: “Na questão do que eu comprei eu tenho uma expectativa de um ganho anual de 20 a 30%. Não mais do que isso. Olha, eu já perdi bastante, mas ultimamente estou no lucro, estimar tem que estimar, aquilo que lhe falei a pouco até uns 10% do valor investido. Venderia na hora, imediatamente eu manteria na carteira porque eu fiz uma análise, ao menos que surja algo assim tipo as empresas X do Eike, eu tinha um pouco de dinheiro lá, sai, mas acabei perdendo um pouco aí” (entrevista 21).

Aqui há uma ponderação entre ganhos e perdas com pesos diferentes, pois a decisão de realizar o ganho imediatamente e retardar a perda é característica do investidor avesso a perda e que tem medo do arrependimento.

Tendência a adiar a decisão até obter a informação: “Eu Irei aguardar pois maioria das empresas de capital aberto na bolsa buscam se recuperar para retomar sua estratégia de crescimento. Não venderia a minha posição pois certamente os papéis desta empresa já está subvalorizado. Não sairia da minha posição pois o resultado da recuperação judicial está próxima a ser publicada” (entrevista 19).

A decisão deste investidor está acentuadamente associada ao efeito disjunção, pois diante da possibilidade de realizar antecipadamente com ganho sobre a expectativa de um acordo positivo de recuperação judicial, este prefere aguardar o resultado, neste sentido ele está contrariando o pressuposto de aversão a perda, mas está sendo fiel ao pressuposto da fuga ao arrependimento, ao permanecer com o investimento mesmo na “certeza” ou “incerteza” da perda eminente.

Propensão acentuada para jogar: “Quando eu tomo a iniciativa, eu invisto pouco quando compro opções de ações, eu tomo a iniciativa, e eu invisto pouco, às vezes eu ganho e às vezes eu perco, esse sentido, é como uma aposta mesmo” (entrevista 10).

Nesta categoria o investidor faz o investimento como se estivesse comprando um bilhete de loteria.

Imita a tendência do mercado: “Acompanharia o mercado em ambas” (entrevistas 1; 2; 4; 6; 7; 14; 15; 16; 17; 20; 21; 24 e 30).

“Se há um grande volume de negociação destas ações eu acompanharia em ambas” (entrevista 11 e 22).

O Efeito Manada teve 73% dos investidores que declararam que acompanham o movimento do mercado, sendo o que teve maior percentual de incidência de investidores suscetíveis a um viés comportamental.

Sobre-estima suas informações e habilidades: “Olha, sei da minha capacidade de análise, então se eu confio no meu trabalho, acredito não digo melhores, mas eu confio mais nas minhas informações” (entrevista 31).

“Sempre ganho” (entrevistas 7; 17; 24; 28 e 29).

Há um excesso de confiança por parte do analista (entrevista 31) em suas informações e habilidades, bem como a um excesso de otimismo tanto para investidores (entrevistas 7 e 17) quanto para os analistas ((entrevistas 24; 28 e 29).

Ausência de percepção de mudanças de valores em termos reais: “*Se eu tivesse estipulado este preço há dois anos eu venderia sim, se fosse a meta, e a meta foi alcançada, eu venderia*” (entrevistas 10 e 22).

Em termos de valores reais e nominais, não há uma percepção de alteração com ponderação de relevância relativa de valores, principalmente de informações que possam levar o investidor a perceber que pode ter havido modificação no valor real deste ativo (entrevistas 10 e 22),

O processo de formação da tomada de decisão dos investidores e analistas do mercado financeiro, apresentado nas categorias deste grupo são classificados como comportamentais.

Este processo de convergência para a categoria final “*processo comportamental na formação da tomada de decisão*”, são confirmações dos estudos de Kahneman e Tversky (1979) e Nofsinger (2006), efeito da contabilidade mental; Kahneman e Tversky (1979) e Kahneman (2012), aversão a perdas; Shefrin e Statman (1985) e Halfeld e Torres (2001), fuga ao arrependimento; Tversky e Shafir (1992), efeito disjunção; Han e Kumar (2013) e Bali et al. (2011), efeito loteria; Cipriani e Guarino (2008) e Kahneman (2012), efeito manada; Odean (1998); Benartzi et. al., (1999) e Kahneman (2012), excesso de confiança e otimismo; e Shafir et. al., (1997); Cardoso et. al., (2010); e Engsted e Pederson (2016) efeito da ilusão monetária.

Nesta categoria final, portanto há uma contestação dos pressupostos da HME, de que as decisões dos investidores e analistas são racionais, aqui nesta categoria final o que se propõe é que investidores e analistas em seus posicionamentos estão imbuídos de aspectos comportamentais, portanto seu processo de formação da tomada de decisão é comportamental.

O que se propõe com esta categoria final é corroborar a proposta deste estudo já abordada na categoria final “*processo pseudorracional na formação da tomada de decisão*”.

Na sequência apresenta-se na figura 17 e 18 o mapa resumo, bem como as médias do posicionamento do investidor, do analista do mercado financeiro e geral, frente as 3 (três) categorias finais de processo na formação da tomada de decisão. Além disto realizou-se o teste de média não paramétrico Mann-Whitney U Test, para verificar se os investidores são diferentes dos analistas para cada um dos 3 processos de tomada de decisão.

Figura 17: Mapa resumo de decisão do investidor.

Vieses bases		Ambiente de informações para análise de desempenho			Contabilidade mental			Aversão à perda			Fuga ao arrependimento			Loteria			Efeito disjunção			Efeito manada			Excesso de confiança			Otimismo			Ilusão monetária			Observações categoria final por entrevista			
Entrevista		R	P	C	R	P	C	R	P	C	R	P	C	R	P	C	R	P	C	R	P	C	R	P	C	R	P	C	R	P	C				
Investidores	1	☐				◊		☐			☐					○			○		◊			◊			○			○	3	3	4		
	2	☐			☐					○		◊		☐					○			○		◊		○		◊			3	2	5		
	3	☐					○	☐			☐				◊				○			○		◊			◊			3	3	4			
	4	☐				◊		☐				◊			◊			◊			○		◊			○		◊		2	6	2			
	5	☐			☐				◊			◊				○			○		◊			○		○		◊		2	4	4			
	6		◊			◊			◊		☐					○			○			○		◊			◊			○	1	5	4		
	7	☐				◊				○			○		◊				○			○			○		○			○	1	2	7		
	8	☐					○		◊			◊			◊				○		◊			◊			◊			○	1	6	3		
	9	☐					○				○		◊			◊			○		◊			○			○			○	1	3	6		
	10			○	☐						○		◊				○		◊			○			○			○			○	1	2	7	
	11			○	☐					○		◊				○			○			○			○			○			○	1	1	8	
	12	☐			☐					○			○		◊			◊			○			◊			◊			○	2	5	3		
	13	☐			☐			☐				○		◊			○			○			○		◊			○			○	3	2	5	
	14	☐				◊		☐			☐			☐			○			○			○			○			○			○	4	1	5
	15	☐					◊				○			○	☐				○			○			○		○			◊		2	2	6	
	16	☐				☐			☐			☐					○			○			○			○		◊			○	4	1	5	
	17	☐				☐					○		◊			◊			◊			○			○		○		☐			3	3	4	
	18	☐				☐			☐			☐				○			○			○		◊			○			◊		4	2	4	
	19	☐				☐			◊			◊			◊				○	☐			◊			◊			☐			4	5	1	
	20			○		◊		☐				☐				◊			○			○			○			○			○	2	2	6	
	21	☐					○				○		◊		☐				○			○			○			○			○	2	1	7	
	22	☐					◊				○		◊		☐				○			○			○			○			○	2	2	6	
Soma 1		18	1	3	10	8	4	8	5	9	7	11	4	4	10	7	0	3	19	1	5	16	0	7	15	0	8	14	2	6	14				
Média 1																															2,32	2,86	4,82		

Onde: R (□) – Processo Racional; P (◇) – Processo Pseudorracional; e C (○) – Processo Comportamental

Fonte: Dados da pesquisa

Figura 18: Mapa resumo de decisão do analista.

Vieses bases		Ambiente de informações para análise de desempenho			Contabilidade mental			Aversão à perda			Fuga ao arrependimento			Loteria			Efeito disjunção			Efeito manada			Excesso de confiança			Otimismo			Ilusão monetária			Observações categoria final por entrevista		
Entrevista		R	P	C	R	P	C	R	P	C	R	P	C	R	P	C	R	P	C	R	P	C	R	P	C	R	P	C	R	P	C			
Analistas	23	□					○	□				◇		□				◇			○			○	□				4	2	4			
	24	□				◇			◇			◇		□					○			○			○			○	2	3	5			
	25			○			○		◇			◇			◇			◇			◇			○		◇			1	6	3			
	26	□			□					○	□			□			□			□			◇			◇		◇	6	3	1			
	27	□				◇		□			□			□				◇		□			◇		◇				○	5	4	1		
	28	□				◇			◇		□			□				◇		□					○			○	4	3	3			
	29	□			□						○			○	□			◇		□				○		○	□			5	1	4		
	30	□				◇				○		◇			◇			◇				○		◇			◇			○	1	6	3	
31	□					○		◇			◇		□		◇			◇			○		◇			○			○	2	3	5		
Soma 2		8	0	1	2	4	3	2	4	3	3	5	1	7	2	0	2	6	1	4	1	4	0	4	5	0	3	6	2	2	5			
Média 2																																3,33	3,44	3,22
Soma Geral		26	1	4	12	12	7	10	9	12	10	16	5	12	12	7	2	9	20	5	6	20	0	11	20	0	11	20	4	8	19			
Média Geral																													2,61	3,03	4,35			

Onde: R (□) – Processo Racional; P (◇) – Processo Pseudorracional; e C (○) – Processo Comportamental

Fonte: Dados da pesquisa

Figura 19: Teste de média entre investidores versus analistas

Teste de Média não paramétrico Mann-Whitney U Test.	
Processo Racional	O Z-Score é -1.37086. O p-value é .17068. O resultado não é significativo em p <.05
Processo Pseudorracional	O Z-Score é -1.08799. O p-valor é .27572. O resultado não é significativo em p <.05.
Processo Comportamental	O Z-Score é 2.19773. O p-valor é .0278. O resultado é significativo em p <.05

Fonte: Dados da pesquisa

Como esperado, observa-se na figura 18 (soma geral) que 84% dos entrevistados tem um processo racional de tomada de decisão, relativo ao ambiente de informações para análise de desempenho da empresa, do negócio e do mercado, neste sentido os investidores e analistas utilizam as informações disponíveis para a tomada de decisão. Observa-se também a ausência deste processo racional em relação ao Excesso de Confiança e ao Otimismo, ou seja, para os entrevistados, não há um processo racional nestes vieses. Ainda há uma pequena incidência em relação ao Efeito Disjunção com apenas 6% dos entrevistados sendo racionais.

Neste processo racional destacam-se ainda o Efeito Loteria com 39% dos entrevistados sendo racionais em sua tomada de decisão, 39% dos entrevistados se mostraram racionais no processo de tomada de decisão frente ao viés Contabilidade Mental e 32% frente aos vieses Aversão à Perda e Fuga ao Arrependimento.

No processo pseudorracional a maior incidência está em relação ao comportamento relacionado à Fuga ao Arrependimento com 52% dos entrevistados formando suas decisões neste viés, e 39% dos entrevistados tomam suas decisões pseudorracionais em relação a Contabilidade Mental e Efeito Loteria. A menor incidência deste processo pseudorracional é observado no processo de decisão relativo ao ambiente de informações para análise de desempenho da empresa, do negócio e do mercado, com apenas 3% dos entrevistados.

Para 65% dos entrevistados, seu processo de formação na tomada de decisão é essencialmente comportamental, quando sujeitos aos vieses Efeito Disjunção, Efeito Manada e Excesso de Confiança. A menor incidência deste processo na tomada de decisão é observada nos vieses Fuga ao Arrependimento (16%) e no viés Contabilidade mental e Loteria (23%). Destaca-se também que em relação ao ambiente de informações para análise de desempenho da empresa, do negócio e do mercado, 13% dos entrevistados são influenciados pelo processo comportamental. Na tabela 6, apresenta-se a média geral de cada processo, bem como a média por tipo de entrevista (investidor e analista).

Tabela 6: Média de incidência de cada processo decisório

Processo na formação da tomada de decisão	Processo Racional	Processo Pseudorracional	Processo Comportamental
Média geral 31 entrevistas	2,61	3,03	4,35
Média 22 Investidores	2,32	2,86	4,82
Média 09 analistas	3,33	3,44	3,22

Fonte: Dados da pesquisa

Observa-se na tabela 6 que a média geral (investidores e analistas) tem no processo comportamental a maior (4,35/10) e no processo racional (2,61/10) a menor incidência na formação da tomada de decisão. Se considerarmos que o processo pseudorracional (3,03/10) também carrega uma parcela comportamental, desta forma poderia inferir-se que (7,38/10) do

processo de formação da tomada de decisão é comportamental. Isto, porém não permite afirmar que seu processo decisório é mais comportamental que racional, pois há mais fatores teoricamente comportamentais, logo já era esperado que este tenha um valor maior.

Ao separar investidores de analistas, observa-se que são os investidores os que sofrem maiores incidência do processo comportamental na formação da tomada de decisão, com (4,82/10) tendo essencialmente aspectos comportamentais na sua formação da tomada de decisão contra (3,22/10) dos analistas. Percebe-se ainda que são os investidores os que tem menor influência do processo racional com (2,32/10) na formação de seu processo decisório. Para os analistas há um equilíbrio entre os três processos na formação da tomada de decisão com ligeira vantagem para o processo pseudorracional (3,44/10) frente ao processo racional (3,33/10) e processo comportamental (3,22/10).

Para validar as diferenças de médias entre investidores e analistas do mercado financeiro, realizou-se o teste de médias não paramétrico Mann-Whitney U Test para cada um dos três processos decisório (figura 19).

H0: Processo racional/pseudorracional/comportamental é igual para os investidores e para os analistas

H1: Processo racional/pseudorracional/comportamental é diferente para os investidores e para os analistas

Considerando um nível de significância de 5%, não se rejeita a *H0* para os processos Racional e Pseudorracional. Na média estes processos de tomada de decisão são semelhantes entre os investidores e analistas do mercado financeiro. Para o processo comportamental rejeita-se a *H0*, com um nível de significância de 2,78% na média, portanto aceita-se que há diferença no processo de tomada de decisão entre investidores e analistas.

Individualmente, destacam-se os analistas (entrevista 26) com 60% e (entrevista 27) com 50% de seu processo decisório sendo racional. Já para os investidores a maior racionalidade no processo decisório foi a demonstrada pelas entrevistas 14 e 16, com 40% do seu processo decisório sendo racional. No quesito racionalidade, tem-se nos analistas (entrevistas 25 e 30) a menor incidência com apenas 10% de seus processos decisórios sendo racionais, para os investidores a menor incidência (10%) foi observada nas entrevistas 5, 7, 8, 9, 10 e 11.

No processo pseudorracional, tem-se nos analistas (entrevistas 25 e 30) e nos investidores (entrevistas 4 e 8) a maior com 60% de seus processos decisórios sendo considerados pseudorracionais. Observa-se que os analistas que mais sofrem influência deste processo são os mesmos que sofreram menos influência do processo racional. Destacam-se ainda os investidores (entrevistas 5; 12 e 19) com 50% de suas decisões sendo consideradas

pseudorracionais. Os investidores que menos estão sujeitos a este processo pseudorracional com apenas 10% são os entrevistados 11, 14, 16 e 21. Para os analistas o menor percentual é de 20% do processo de decisão sendo considerado pseudorracional para as entrevistas 23, 24 e 29.

Em relação ao processo comportamental a formação da tomada de decisão, destaca-se o investidor (entrevista 8) com 80% de seu processo decisório sendo orientado por aspectos comportamentais, ainda os investidores (entrevistas 7; 10 e 21) com 70%, e os investidores (entrevistas 9; 15; 20 e 22) com 60% de suas decisões sendo orientadas por aspectos comportamentais. Para os analistas (entrevistas 24 e 31) há uma maior incidência deste processo com 50%, e a menor incidência ocorre com os analistas (entrevistas 25 e 26) com apenas 10%.

Diante dos resultados apresentados nas análises de conteúdo das entrevistas de investidores e analistas do mercado financeiro mediante a construção dos processos na formação da tomada de decisão, conclui-se em validar a proposição três (P3) deste estudo de que: ***“A construção do processo decisório do investidor e do analista do mercado em relação às empresas com patrimônio líquido negativo é influenciada pelos vieses comportamentais”***, pois como observado na análise, estes sofrem influências dos vieses comportamentais na formação do processo da tomada de decisão.

Também é possível validar a proposição quatro (P4) ***“Esta influência dos vieses comportamentais ocorre em grau diferente de intensidade em relação ao investidor e ao analista do mercado”***, pois como observado neste, os investidores sofrem mais influência dos vieses comportamentais na formação do processo da tomada de decisão. Diferenças de influências dos vieses comportamentais na tomada de decisão também foi encontrado no estudo de Cazzari (2017), que comparou o processo decisório de estudantes da graduação do curso de Economia, Administração e Contabilidade da USP com 55 analistas de uma grande empresa, confrontados com a publicação das demonstrações econômicas financeiras das empresas.

Já para a proposição cinco (P5), ***“A influência dos vieses comportamentais pode ser suportada pela racionalidade do investidor e do analista do mercado”***, não é possível validar esta proposição, uma vez que para os investidores o processo comportamental se sobressai ao processo racional, ainda na construção do processo de tomada de decisão, este estudo inseriu o processo pseudorracional, em que há certa racionalidade no processo de formação da tomada de decisão, mas esta sofre um influência, embora mínima do processo comportamental.

Em relação aos analistas, também não é possível validar a proposição cinco (P5), pois embora haja um equilíbrio entre os três processos decisórios, individualmente o processo racional não supera o processo pseudorracional, e ao juntar este processo pseudorracional ao processo comportamental, o processo racional representa 1/3 na formação do processo da tomada de decisão.

5 CONSIDERAÇÕES E RECOMENDAÇÕES FINAIS

A formação do processo decisório de investidores e analistas do mercado financeiro, tem suscitado discussões entre pesquisadores e profissionais da área de investimentos. De um lado tem-se a Moderna Teoria de Finanças, cuja premissa é a de que o mercado é eficiente, que as informações estão disponíveis e são processadas pelos agentes e que estes agentes são racionais, de outro tem-se as finanças comportamentais, cuja racionalidade ilimitada do agente é questionada, e que este age sob a influência de vieses comportamentais.

A base teórica deste estudo está alicerçada na Moderna Teoria de Finanças com a Hipótese do Mercado Eficiente (HME) e com as Finanças Comportamentais (FC) (Teoria do Prospecto), em que de um lado através da HME, pressupõem-se a racionalidade do agente e de outro através da FC, esta racionalidade é questionada.

Considerando a hipótese de racionalidade dos investidores e analistas do mercado financeiro, o mercado de ativos na bolsa de valores para empresas com dificuldades financeiras, notadamente as empresas com Patrimônio Líquido Negativo (PLNeg), teoricamente não deveriam ter um mercado ativo ou que proporcionem retornos positivos anormais aos investidores, já que tecnicamente as empresas estariam insolventes. Não é o que acontece no Brasil, pois há um número até relativamente considerável de empresas nesta situação com um mercado ativo e como demonstrado neste estudo é possível aos investidores obterem retornos positivos anormais com investimentos nestas empresas, estes resultados encontrados corroboram os estudos de Jan e Ou (2012).

A partir disto, este estudo teve como proposta compreender como é o processo de formação na tomada de decisão de investidores e analistas do mercado financeiro em relação há investimentos em empresas com PLNeg. Para atingir este objetivo, primeiramente este estudo mediu os retornos das empresas com PLNeg ativas na B3 através da construção de uma carteira de investimentos pelo período compreendido entre 1998 a 2016 (19 anos), estes retornos foram comparados a outros investimentos (Poupança, CDI e IBrX50), sendo a Poupança e o CDI considerados como investimentos livres de riscos.

Os resultados demonstram que há retornos positivos anormais para estas empresas, e que em determinados momentos estes retornos superam em muito os investimentos livres de riscos utilizados para efeito de comparação, como os retornos acumulados nos anos de 2004 a 2013, sendo amplamente superiores aos demais investimentos, com 153% frente ao CDI em 2004; 93% em 2005 frente IBrX50; 180% frente ao IBrX50 em 2006; 280% frente ao IBrX50 em 2007; 200% frente ao CDI em 2008; 217% frente ao IBrX50 em 2009; 229% frente ao IBrX50 em 2010; 187% frente ao CDI em 2011; 116% frente ao CDI em 2012 e 88% frente ao CDI em 2013.

Através destes retornos obtidos com a carteira de investimentos compostas por empresas com PLNeg quando de sua entrada na carteira (critério adotado na pesquisa), foi possível validar a proposição um deste estudo, de que: (P1) ***“Uma Carteira de Investimentos, em que seu portfólio seja formado por empresas que tiveram patrimônio líquido negativo, oportunizaram retornos anormais no período objeto deste estudo”***.

Obter retornos positivos anormais não é o único critério para considerar este investimento um bom negócio, é preciso considerar os riscos envolvidos neste investimento, assim junto a estes retornos anormais foi verificado o risco inerente a este investimento. Na série integral da carteira de investimentos (19 anos) o risco anual da carteira ficou em 30,23%, o IBrX50 com 24,61% e o CDI com 1,56%.

Ao relacionar estes riscos aos retornos médios anuais, onde a carteira de investimentos proporcionou um retorno médio anual de 15,58%, o IBrX50 um retorno médio anual de 12,68% e o CDI um retorno médio anual de 15,17%, percebe-se que tanto a Carteira de investimentos quanto o IBrX50 não proporcionam retornos coerentes com os riscos destes investimentos.

Para complementar a análise desta carteira, os resultados acumulados gerais e anualizados (com defasagem de 24 meses) foram submetidos ao Índice de Sharpe e Índice de Treynor. Os resultados anualizados do índice de Sharpe foram resumidamente os seguintes: Caderneta de Poupança o Investimento de Referência como *Risk Free*, houve 4/18 períodos com índices superiores a 1,00 e 4/18 com índices entre 0,50 a 0,99, portanto em 8/18 períodos seriam aceitáveis o retorno da Carteira. Já para o CDI como *Risk Free*, houve 3/18 períodos com índices superiores a 1,00 e 3/18 com índices entre 0,50 a 0,99, portanto em 7/18 períodos seriam aceitáveis o retorno da Carteira. Estes resultados confirmam a validade da proposição P1.

Através destas análises da carteira de investimentos propostas neste estudo, conclui-se que os investimentos de risco no Brasil, devido à alta taxa livre de risco parece não fazer sentido. Todavia, quando comparado com outros investimentos de risco, o investimento em empresas com Patrimônio Líquido Negativo pode fazer sentido, pois uma carteira sem nenhum critério de julgamento apresenta relação risco/retorno mais atraente que os índices de ações. Assim, mesmo com o alto risco da carteira de Patrimônio Líquido Negativo, esse investimento pode ser interessante até mesmo para conservadores, já que a adição de um pouco destes ativos em uma carteira conservadora pode até mesmo reduzir o risco da carteira e melhorar o retorno esperado.

Conclui-se também que os investimentos em empresas com PLNeg, não é um investimento que proporcione retornos com riscos compatíveis à investimentos livre de riscos (caderneta de poupança e/ou CDI), assim é possível validar parcialmente a proposição dois

deste estudo (P2): *“O retorno da Carteira de Investimentos, em que seu portfólio seja formado por empresas que tiveram patrimônio líquido negativo, oportunizaram retornos superiores a um Investimento Livre de Risco (poupança e CDI) ou à investimento semelhante, que justifique o risco assumido no período objeto deste estudo”*.

Considerando a proposta de investimentos deste estudo através de uma carteira de investimentos composta por empresas com PLNeg em que, através dos resultados obtidos, esta não propicia uma relação risco/retorno aceitável se comparado a investimentos livre de risco, então porque investidores ainda assim fazem investimentos e porque analistas do mercado financeiro recomendam investimentos nestas empresas?

A linha seguida na sequência deste estudo para responder esta questão, considera que na formação do processo da tomada de decisão, investidores e analistas do mercado financeiro, fundamentam suas decisões em questões racionais embasado pela teoria moderna de finanças, cujo objetivo é maximizar o resultado deste investimento, Porém algumas destas decisões de investidores e analistas podem não estar certas, e que estes erros não são aleatórios, assim uma parcela deste processo na formação da tomada de decisão pode ser explicado por questões emocionais fundamentadas nas finanças comportamentais.

Para compreender o processo na formação do processo decisório dos investidores e analistas do mercado financeiro em relação a empresas com PLNeg, este estudo realizou entrevistas com investidores que possuem e/ou possuíram e analistas que recomendam e/ou recomendaram investimentos em empresas nesta situação de PLNeg. Através de um questionário semiestruturado, foram realizadas 22 (vinte duas) entrevistas com investidores (minoritários) e 9 (nove) entrevistas com analistas do mercado financeiro.

Através da Análise de Conteúdo, tendo como base as premissas da Hipótese do Mercado Eficiente (HME) e das Finanças Comportamentais (FC), os resultados encontrados conduziram a três categorias de processo na formação da tomada de decisão.

A 1ª categoria “Processo Racional”, atende a premissa da HME, de que tanto o investidor quanto os analistas são racionais. A 2ª categoria “Processo Pseudorracional”, atende parcialmente a premissa da HME, quanto atende parcialmente a premissa das FC. A 3ª categoria “Processo Comportamental” atende a premissa das FC.

Os resultados demonstram que nenhum dos investidores ou analistas do mercado financeiro podem ser individualmente classificados dentro de uma categoria específica, neste sentido não há um processo totalmente Racional, Pseudorracional ou Comportamental. Ao considerar a amostra tem-se na média os seguintes pesos por categoria:

Processos/Amostra	Total (31)	Investidores (22)	Analistas (09)
Processo Racional	2,61	2,32	3,33
Processo Pseudorracional	3,03	2,86	3,44
Processo Comportamental	4,35	4,82	3,22
Peso Total dos Quesitos	10,00	10,00	10,00

Estes resultados permitem validar as proposições três e quatro deste estudo: (P3): *“A construção do processo decisório do investidor e do analista do mercado em relação às empresas com patrimônio líquido negativo é influenciada pelos vieses comportamentais”* e (P4): *“Esta influência dos vieses comportamentais ocorre em grau diferente de intensidade em relação ao investidor e ao analista do mercado”*.

Em relação a proposição cinco (P5), *“A influência dos vieses comportamentais pode ser suportada pela racionalidade do investidor e do analista do mercado”*, não é possível validar esta proposição, uma vez que para os investidores e analistas, o processo comportamental se sobressai ao processo racional. A não aceitação desta proposição permite aceitar a tese proposta neste estudo de que: **“a formação do processo da tomada de decisão por parte de agentes do mercado financeiro, trata-se de um processo de decisão parcialmente racional, pois este processo é afetado também por aspectos comportamentais”**.

Diante do exposto, esta tese apresentou contribuições para estudos na área de finanças, notadamente ao integrar no estudo a teoria moderna de finanças com a teoria de finanças comportamentais e neste sentido contribui para o avanço na literatura.

A tese inovou na avaliação de retornos em investimentos ao compor uma carteira de investimentos por um período de 19 anos, em que a entrada nesta carteira foi exclusivamente de empresas, que em dado período apresentaram patrimônio líquido negativo, fato este inédito em estudos no Brasil até o presente momento. Trabalhos com análises de retornos de investimentos em ativos na B3 já foram desenvolvidos, porém nestes trabalhos as empresas cuja situação aqui considerada, foram excluídas nestes estudos, como os estudos de Tavares, (2010) e Silva (2016).

Outro aspecto a ser considerado, foi que o estudo ao abordar as finanças comportamentais, utilizou na amostra atores reais do mercado financeiro, diferente, por exemplo, do trabalho de Goulart (2014), que utilizou experimento com estudantes, e dos trabalhos de Steppan (2016), Braga (2015), além de Goulart (2014) que em seus estudos abordaram um único viés comportamental, esta tese contemplou uma gama maior de vieses comportamentais, para fundamentar o processo de formação da tomada de decisão de investidores e analistas.

De forma pretenciosa, esta tese traz para discussão no meio acadêmico a inserção de uma categoria até então não encontrada nos estudos de finanças comportamentais, **“o processo pseudorracional na formação da tomada de decisão”**. Importante lembrar que, embora esta tese insira esta categoria, assume-se que ela é parte integrante das finanças comportamentais.

Esta pesquisa possui limitações, como por exemplo, na construção da carteira de investimentos, em que a base de dados está em valores históricos originais, portanto há de se considerar o valor do dinheiro no tempo, já que neste caso os valores não foram atualizados pela inflação, e ainda os valores dos ativos desta base não contemplam pagamentos de dividendos ocorridos.

Neste último quesito por exemplo, se houve pagamentos de dividendos, este estudo assume a hipótese da eficiência do mercado, ou seja, estes já estão precificados nos ativos. Para minimizar estas limitações foram consultadas fontes alternativas, tais como coleta manual de dados nos sites das empresas que compõem a amostra, além de sites da B3 e Economática®.

Há limitações na composição da amostra na parte qualitativa da pesquisa, pois fora do meio acadêmico o pesquisador em alguns casos é visto com desconfiança, prova disto é o baixo número de analistas e investidores que aceitaram participar, frente ao número de contatos realizados, pois para a busca, o acesso e o aceite de investidores e analistas em participar da pesquisa, fez-se necessário a utilização de diversas estratégias, tais como, envio de e-mails as empresas, ao responsável pela relação com investidores, visitas a empresas e a corretoras e ainda utilização de uma rede de cooperação como fóruns de investidores.

Diante destas limitações, este estudo não pode ser generalizado. Para suavizar as limitações desta pesquisa, recomenda-se para pesquisas futuras em relação as empresas com Patrimônio Líquido Negativo, o desenvolvimento de estudos no sentido de buscar se há indicadores econômicos financeiros nestas empresas que possam justificar seu valor positivo de mercado, bem como se estes indicadores possam justificar retornos anormais para estas empresas, tal como desenvolvido no estudo de Jan e Ou (2012).

Ainda em relação a estas empresas, verificar se há alteração significativa de valor mercado da ação, em períodos anteriores e posteriores a entrada e/ou saída da empresa da condição de Patrimônio Líquido Negativo a fim de testar a eficiência do mercado.

Em relação as finanças comportamentais, recomenda-se estudo semelhante com investidores e analistas que operam somente com empresas com Patrimônio Líquido Positivo, a fim de verificar se os resultados correspondem aos encontrados neste estudo. Ainda pesquisar a influência das finanças comportamentais no processo de tomada de decisão de investidores *day trade* nos diversos meios de atuação do mercado, tais como ações, cambio, mercado futuro, etc.

REFERÊNCIAS

- ACCORSI, André; DECOURT, Roberto Frota. Portfólios com fundos de investimentos multimercados. In: ASAMBLA ANUAL CLADEA, XXXIX, 2004, Puerto Plata. **Anais...** Puerto Plata: out, 2004.
- ALMEIDA, Patrícia Marília Ricomini et al. Construção de Uma Carteira de Ações por Meio de Cointegração com a Carteira de Referência: Evidências a Partir de Ações da Bolsa de Valores de São Paulo. **Revista de Economia Mackenzie**, v. 6, n. 6, 2008.
- ALTMAN, E. Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. **Journal of Finance**, v. 23, p. 589-609, 1968.
- ANG, Tze Chuan Chewie. Are Firms with Negative Book Equity in Financial Distress?. **Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies**, v. 18, n. 03, p. 1550016, 2015.
- ANTUNES, Gustavo Amorim; LAMOUNIER, Wagner Moura; BRESSAN, Aureliano Angel. Análise do "efeito tamanho" nos retornos das ações de empresas listadas na Bovespa. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 17, n. 40, p. 87-101, 2006.
- APIMEC. Relação de analistas credenciados e licenciados. Disponível em http://www.apimec.com.br/Apimec/show.aspx?id_materia=29452. Acesso em 28/06/2017.
- B3 - Brasil, Bolsa e Balcão. Índice Bovespa. Índice IBrX50. Disponível em <http://www.bmfbovespa.com.br/ptbr/produtos/indices/indices-amplos/indice-brasil-50-ibrx-50-estatisticas-historicas.htm>. Acesso em 04/02/2017.
- _____. Índice Bovespa. Índice Geral. Disponível em http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/produtos/indices/indices-amplos/indice-bovespa-ibovespa.htm. 04/02/2017.
- _____. Históricos de Cotações das Ações. Disponível em http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/servicos/market-data/historico/mercado-a-vista/cotacoes-historicas. /04/02/2017.
- _____. Histórico de Perfil de Investidores Pessoas Físicas. Disponível em http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/servicos/market-data/consultas/historico-pessoas-fisicas. Acesso em 20/07/2017.
- BAESSO, Robson de Souza et al. Teste da Hipótese de Eficiência do Mercado no Brasil: uma aplicação de filtros ótimos. **XXXII Encontro Nacional de Pós-Graduação em Administração (EnANPAD)**. Rio de Janeiro, 2008.
- BAKER, H. Kent; NOFSINGER, John R. Psychological biases of investors. **Financial Services Review**, v. 11, n. 2, p. 97, 2002.
- BALI, Turan G.; CAKICI, Nusret; WHITELAW, Robert F. Maxing out: Stocks as lotteries and the cross-section of expected returns. **Journal of Financial Economics**, v. 99, n. 2, p. 427-446, 2011.

BARBERIS, Nicholas; THALER, Richard. A survey of behavioral finance. **Handbook of the Economics of Finance**, v. 1, p. 1053-1128, 2003.

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo (Edição revista e atualizada). **Lisboa: Edições**, v. 70, 2009.

BASU, Sudipta. The conservatism principle and the asymmetric timeliness of earnings 1. **Journal of accounting and economics**, v. 24, n. 1, p. 3-37, 1997.

BAUER, Martin. W.; GASKELL, George. (Edts). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. 8ª ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

BAZERMAN, Max H. **Judgement in managerial decision making**. 2 ed. New York: John Wiley & Sons, 1986.

BAZERMAN, Max H. & MOORE, D. A. **Processo decisório**. 7 ed, Rio de Janeiro, Elsevier, 2010.

BEIRUTH, A. X.; FIOROT, H.; SCALZER, R. S.; LIMA, V. S. **Análise Fundamentalista e avaliação de empresas: uma investigação teórica e um estudo de caso na Aracruz Celulose**. FUCEPE.2007

BENARTZI, Shlomo; KAHNEMAN, Daniel; THALER, Richard. Optimism and overconfidence in asset allocation decisions. **News. morningstar. com**, 1999.

BLACK, Fischer; SCHOLES, Myron. The pricing of options and corporate liabilities. **The journal of political economy**, p. 637-654, 1973.

BLOOMBERG L. P. Relação de cobertura de analistas por empresa. Disponível em: <https://www.bloomberg.com.br/relacoes-com-investidores/>. Acesso em 04/09/2017.

BODIE, Z. KANE, A. MARCUS, A. J. **Investimentos**. Porto Alegre: Bookman, 2015.

BOFF, Luiz Henrique; PROCIANOY, Jairo Laser; HOPPEN, Norberto. O uso de informações por analistas de investimento na avaliação de empresas: à procura de padrões. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 10, n. 4, p. 169-192, 2006.

BOND, Philip; EDMANS, Alex; GOLDSTEIN, Itay. The Real Effects of Financial Markets. **Annual Review of Financial Economics**, v. 4, n. 1, p. 339-360, 2012.

BRAGA, Robson. **Ganhos e perdas em investimentos: um estudo experimental sobre personalidades à luz da teoria do prospecto e do efeito disposição**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2015.

BRASIL. LEI 12.703/2012 de 07/08/2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12703.htm. Acesso em 24/01/2017.

BREDOW, Sabrina Monique Schenato; LÉLIS, Marcos Tadeu Caputi; CUNHA, André Moreira. O ciclo de alta nos preços das commodities e a economia brasileira: uma análise dos mecanismos externos de transmissão entre 2002 e 2014. **Economia e Sociedade**, v. 25, n. 3, p. 695-731, 2017.

BROWN, Stephen; LAJBCYGIER, Paul; LI, Bob. Going Negative: What to Do with Negative Book Equity Stocks (Digest Summary). **Journal of portfolio management**, v. 35, n. 1, p. 95-102, 2008.

BRUNNERMEIER, Markus K.; GOLLIER, Christian; PARKER, Jonathan A. **Optimal beliefs, asset prices, and the preference for skewed returns**. National Bureau of Economic Research, 2007.

CALDEIRA, Luciano Marques; CAMARGO JR, Alceu Salles; PIMENTA JR, Tabajara. A eficiência de mercado na América Latina: um estudo da hipótese de caminho aleatório no Brasil, México, Peru e Argentina. In: **Congresso USP de Controladoria e Contabilidade**. 2005.

CARDOSO, Ricardo Lopes et al. A ilusão monetária e a informação contábil e financeira. **Revista Universo Contábil**, v. 6, n. 2, p. 47-60, 2010.

CAVALCANTE, Francisco. **Mercado de capitais**. Elsevier Brasil, 2002.

CAZZARI, R. B. **Tomada de decisão, heurísticas e vieses na análise das demonstrações contábeis**. USP. Tese. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.

CERETTA, Paulo Sergio. COSTA Jr, Newton C. A. da. Quantas ações tornam um portfólio diversificado no mercado de capitais brasileiro? In: **Mercado de Capitais: Análise Empírica no Brasil**. São Paulo: Atlas, 2006.

CERETTA, Paulo Sergio; VIEIRA, Kelmara Mendes. Efeito Dia-da-Semana no mercado brasileiro: uma análise sob a ótica da liquidez, do retorno e da volatilidade. **Revista Eletrônica de Administração**, v. 16, n. 3, p. 544-563, 2010.

CHANG, Eric C.; CHENG, Joseph W.; KHORANA, Ajay. An examination of herd behavior in equity markets: An international perspective. **Journal of Banking & Finance**, v. 24, n. 10, p. 1651-1679, 2000.

CHENITZ, W.C.; SWANSON, J.M. **From practice to grounded theory**. New York: Addison Wesley, 1986. 259 p.

CHRISTIE, William G.; HUANG, Roger D. Following the pied piper: Do individual returns herd around the market? **Financial Analysts Journal**, p. 31-37, 1995.

CIPRIANI, Marco GUARINO, Antonio. Herd behavior and contagion in financial markets. **The BE Journal of Theoretical Economics**, v. 8, n. 1, p. 1-54, 2008.

COELHO, Luis et al. Bankruptcy Sells Stocks... But Who's Buying (and Why)? **Available at SSRN 2427770**, 2014.

COLLINS, Daniel W.; MAYDEW, Edward L.; WEISS, Ira S. Changes in the value-relevance of earnings and book values over the past forty years. **Journal of accounting and economics**, v. 24, n. 1, p. 39-67, 1997.

COLLINS, Daniel W.; PINCUS, Morton; XIE, Hong. Equity valuation and negative earnings: The role of book value of equity. **The Accounting Review**, v. 74, n. 1, p. 29-61, 1999.

CVM – Comissão de Valores Mobiliários. Deliberação 603. Disponível em <http://www.cvm.gov.br/legislacao/deli/deli603.html>. Acesso em 06/10/2016.

_____. Instrução 483. Regulamentação de Atuação de Analistas. Disponível em <http://www.cvm.gov.br/legislacao/instrucoes/inst483.html>. Acesso em 28/06/2017

_____. Dever de Verificação do Analista da Adequação dos Produtos ao Perfil do Cliente. Disponível em: <http://www.cvm.gov.br/legislacao/instrucoes/inst539.html>. Acesso em 28/06/2017.

CUSINATO, Rafael Tiecher. **Teoria da decisão sob incerteza e a hipótese da utilidade esperada: conceitos analíticos e paradoxos**. 2003. 181 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

DAMODARAM, A. **Corporate finance: theory and practice**. 2. ed. New York: John Wiley, 2004.

_____. **Avaliação de investimentos: ferramentas e técnicas para a determinação do valor de qualquer ativo**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2006.

DARROUGH, Masako; YE, Jianming. Valuation of loss firms in a knowledge-based economy. **Review of Accounting Studies**, v. 12, n. 1, p. 61-93, 2007.

DICIO – Dicionário On Line de Português. Disponível em <https://www.dicio.com.br/pseudo/>, acesso em 07/06/2017.

DONNELLY, Ray. The book-to-market ratio, optimism and valuation. **Journal of Behavioral and Experimental Finance**, v. 4, p. 14-24, 2014.

DOUKAS, John A.; KIM, Chansog Francis; PANTZALIS, Christos. A test of the Errors-in-Expectations explanation of the Value/Glamour stock returns performance: Evidence from analysts' forecasts. **The Journal of Finance**, v. 57, n. 5, p. 2143-2165, 2002.

DZIKEVICIUS, Audrius. Risk adjustment and performance measurement: symmetrical versus asymmetrical measures. **Verslas: teorija ir praktika**, v. 6, n. 2, p. 77-84, 2005.

ENGSTED, Tom; PEDERSEN, Thomas Quistgaard. The predictive power of dividend yields for future inflation: Money illusion or rational causes? 2016. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2768320. Acesso em 04/04/2017.

ESTES, Gerald M.; KUESPERT, Don. Delphi in industrial forecasting. **Chemical and Engineering News**, v. 54, n. 35, p. 40-47, 1976.

EVANS, John L.; ARCHER, Stephen H. Diversification and the reduction of dispersion: an empirical analysis. **The Journal of Finance**, v. 23, n. 5, p. 761-767, 1968.

FAMA, Eugene F. Efficient capital markets: a review of theory and empirical work. **Journal of Finance**, v. 25, n. 2, p. 383-417, 1970.

FAMA, Eugene F. Efficient capital markets: II. **The journal of finance**, v. 46, n. 5, p. 1575-1617, 1991.

_____. Unapologetic after All These Years: Eugene Fama. Defends Investor Rationality and Market Efficiency. **Interview with Mark Harrison**. <http://annual.cfainstitute.org/2012/05/14/eugene-fama-defends-investor-rationalityand-market-efficiency>, 2012.

FAMA, Eugene F.; FRENCH, Kenneth R. The cross-section of expected stock returns. **the Journal of Finance**, v. 47, n. 2, p. 427-465, 1992.

_____; _____. Common risk factors in the returns on stocks and bonds. **Journal of financial economics**, v. 33, n. 1, p. 3-56, 1993.

_____; _____. Size and book-to-market factors in earnings and returns. **The Journal of Finance**, v. 50, n. 1, p. 131-155, 1995.

_____; _____. Multifactor explanations of asset pricing anomalies. **The Journal of Finance**, v. 51, n. 1, p. 55-84, 1996.

FARIAS, A. E.; CERETTA, P. S.; ROSA, R. M. da. Testes de quociente de variâncias do caminho aleatório no Ibovespa e no S&P 500. In: Congresso USP de Controladoria e Contabilidade. São Paulo. **Anais...** São Paulo: USP, 2009.

FEHR, Ernst; TYRAN, Jean-Robert. Does money illusion matter?. **American Economic Review**, p. 1239-1262, 2001.

FERNANDES, Jose LB et al. Behavioral Finance: The Aversion to Uncertainty Bias in Individual Financial Decisions. **Available at SSRN 2551582**, 2015.

FERREIRA, Ernani da Cunha; COSTA, Stella Regina Reis da. A utilização do Índice de Sharpe como ferramenta para comparação de risco/retorno em fundos de investimento. **Revista ESPACIOS| Vol. 37 (Nº 15) Año 2016**, 2016.

FERREIRA, Janayna K. F. de Souza; SILVA, Rhoger F. Marinho da; GUILHERME, Hipônio Fortes. Um panorama evolutivo das finanças e a aplicação das finanças comportamentais na análise de tomada de decisão dos investidores no mercado de capitais. **III Seminário UFPE de Ciências Contábeis**, 2009.

FERREIRA, L. C. D.; OLIVEIRA, B. C. Efeito no Preço das Ações no Anúncio de Ofertas Subsequentes de Ações de Empresas Brasileiras. In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO DA FEA/USP (SemeAd), 16, São Paulo. **Anais...** São Paulo: USP, 2013.

FONTANELLA, Bruno José Barcellos et al. Amostragem por saturação em pesquisas qualitativas em saúde: contribuições teóricas. **Cadernos de saúde pública**, 2008.

FRENCH, Kenneth R.; ROLL, Richard. Stock return variances: The arrival of information and the reaction of traders. **Journal of financial economics**, v. 17, n. 1, p. 5-26, 1986.

GABRIEL, Fernanda Sousa; RIBEIRO, Rafael Borges; DE SOUSA RIBEIRO, Kárem Cristina. Hipóteses de mercado eficiente: um estudo de eventos a partir da redução do IPI. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, v. 3, n. 1, p. 36, 2013.

GIBBS, Graham. **Análise de dados qualitativos: coleção pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

GONZALEZ, Ricardo Alonso. Fundos de Ações no Brasil: Um estudo de risco retorno baseado em indicadores estocásticos de performance. **Cadernos da FUCAMP**, v. 12, n. 17, 2013.

GOULART, Marco. **Aversão à vergonha: um estudo em finanças comportamentais**. UFSC. Tese. Curso de Pós-graduação em Administração, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.

HALFELD, Mauro; TORRES, Fábio de Freitas Leitão. Finanças comportamentais: aplicações no contexto brasileiro. **Revista de administração de empresas**, v. 41, n. 2, p. 64-71, 2001.

HAN, Bing; KUMAR, Alok. Speculative retail trading and asset prices. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 48, n. 02, p. 377-404, 2013.

HAUGEN, Robert A. **Os segredos da bolsa: como prever resultados e lucrar com ações**. São Paulo: Pearson Brasil, 2005.

HAYN, Carla. The information content of losses. **Journal of accounting and economics**, v. 20, n. 2, p. 125-153, 1995.

HOU, Kewei; ZHANG, Yinglei; ZHUANG, Zili. Understanding the Variation in the Information Content of Earnings: A Return Decomposition Analysis. **Fisher College of Business Working Paper**, n. 2015-03, p. 01, 2015.

HSU, Kathy HY; ETHERIDGE, Harlan L. Negative Earnings In International Equity Valuation. **International Business & Economics Research Journal (IBER)**, v. 8, n. 3, 2009.

IBGE. Índices Inpc e Ipca. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/precos/inpc_ipca/defaultseriesHist.shtm. Acesso em 19/10/2016.

_____. Produto Interno Bruto. Disponível em: <http://saladeimprensa.ibge.gov.br/noticias?view=noticia&id=1&busca=1&idnoticia=3384>. Acesso em 08/03/2017.

IUDÍCIBUS, S. **Análise de balanços: análise da liquidez e do endividamento, análise do giro, rentabilidade e alavancagem financeira, indicadores e análises especiais (análise de tesouraria de Fleuriet, EVA, DVA e EBITDA)**. 10ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.

JAN, Ching-Lih; OU, Jane A. The role of negative earnings in the valuation of equity stocks. **Unpublished manuscript, New York University and Santa Clara University**, 1995.

_____. Negative-book-value firms and their valuation. **Accounting Horizons**, v. 26, n. 1, p. 91-110, 2012.

JENKINS, David S. The transitory nature of negative earnings and the implications for earnings prediction and stock valuation. **Review of Quantitative Finance and Accounting**, v. 21, n. 4, p. 379-404, 2003.

JENSEN, Michael C. Some anomalous evidence regarding market efficiency. **Journal of financial economics**, v. 6, n. 2/3, p. 95-101, 1978.

KAHNEMAN, Daniel. **Rápido e devagar: duas formas de pensar**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.

KAHNEMAN, D; TVERSKY, A. **Judgment under uncertainty: heuristics and biases**. Nova York: Cambridge University Press, 1974.

_____; _____. Prospect theory: an analysis of decision under risk. **Econometrica**, Chicago, v. 47, n. 2, p. 263-291, Mar. 1979.

_____; _____. The framing of decisions and the psychology of choice. **New Series**, S.L., v. 211, n. 4481, pp. 453-458, jan. 1981.

KAYO, Eduardo Kazuo; SECURATO, José Roberto. Método Delphi: fundamentos, críticas e vieses. **Cadernos de pesquisa em administração**, v. 1, n. 4, p. 51-61, 1997.

KIMURA, Herbert. Aspectos comportamentais associados às reações do mercado de capitais. **RAE-eletrônica**, v. 2, n. 1, p. 1-14, 2003.

KUMAR, Alok. Who gambles in the stock market?. **The Journal of Finance**, v. 64, n. 4, p. 1889-1933, 2009.

LA PORTA, Rafael et al. Good news for value stocks: Further evidence on market efficiency. **The Journal of Finance**, v. 52, n. 2, p. 859-874, 1997.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos da metodologia científica. In: **Fundamentos da metodologia científica**. Atlas, 2010.

LAKONISHOK, Josef; SHLEIFER, Andrei; VISHNY, Robert W. The impact of institutional trading on stock prices. **Journal of financial economics**, v. 32, n. 1, p. 23-43, 1992.

_____. Contrarian investment, extrapolation, and risk. **The journal of finance**, v. 49, n. 5, p. 1541-1578, 1994.

LEAL, Ricardo P. Câmara; ALMEIDA, Vinício de Souza; BORTOLON, Patrícia. M. Produção científica brasileira em finanças no período 2000-2010. **RAE-Revista de Administração de Empresas**, v. 53, n. 1, p. 46-55, 2013.

LEONTIEF, Wassily W. The Fundamental Assumption of Mr. Keynes' Monetary Theory of Unemployment. **The quarterly journal of economics**, v. 51, n. 1, p. 192-197, 1936.

LEV, Baruch; ZAROWIN, Paul. The Boundaries of Financial Reporting and How to Extend Them (Digest Summary). **Journal of Accounting research**, v. 37, n. 2, p. 353-385, 1999.

LICHTENSTEIN, Sarah; FISCHHOFF, Baruch. Do those who know more also know more about how much they know?. **Organizational behavior and human performance**, v. 20, n. 2, p. 159-183, 1977.

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

LINTNER, John. The valuation of risk assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets. **The review of economics and statistics**, p. 13-37, 1965.

MACEDO, Marcelo A. Silva; FONTES, Patrícia Vivas da Silva. Análise do comportamento decisório de analistas contábil-financeiros: um estudo com base na Teoria da Racionalidade Limitada. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 6, n. 11, p. 159-186, 2010.

MACHADO, Márcia Reis; MACHADO, Márcio André Veras. Retorno Acionário e Adesão ao Índice de Sustentabilidade Empresarial da Bovespa: Um Estudo de Eventos. **ENANPAD. Anais... ANPAD, Rio de Janeiro**, 2008.

MALUF, Larissa Ayres. O que Influencia a Mente do Investidor ao Tomar suas Decisões de Investimento. **Revista de Finanças Aplicadas**, v. 1, p. 1-17, 2010.

MARKOWITZ, Harry. Portfolio selection. **The journal of finance**, v. 7, n. 1, p. 77-91, 1952.

MATOS, Paulo; SILVA, Wandermon Correa; SILVA, Felipe. Há bons gestores de fundos de investimento em ações no Brasil? (Do Brazilian mutual stock fund managers have sufficient skill?). **Revista Brasileira de Finanças**, v. 13, n. 2, p. 325, 2015.

MEDEIROS, Otávio Ribeiro de; MATSUMOTO, Alberto Shiguero. Emissões públicas de ações, volatilidade e insider information na Bovespa. **Revista contabilidade & finanças**, v. 17, n. 40, p. 25-36, 2006.

MERTON, Robert C. Theory of rational option pricing. **The Bell Journal of economics and management science**, p. 141-183, 1973.

MEYRICK, Julian de. The Delphi method and health research. **Health education**, v. 103, n. 1, p. 7-16, 2003.

MODIGLIANI, Franco; COHN, Richard A. Inflation, rational valuation and the market. **Financial Analysts Journal**, p. 24-44, 1979.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. H. The cost of capital, corporation finance, and the theory of investment. **American Economic Review**, Nashville, v. 48, n. 3, p. 261-297, June 1958.

_____; _____. Dividend policy, growth and the valuation of shares. **Journal of Business**, Chicago, v. 34, n. 4, p. 411-433, 1961.

_____; _____. Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. **The American Economic Review**, Nashville, v. 53, n. 3, p. 433-443, 1963.

MOSSIN, Jan. Equilibrium in a capital asset market. **Econometrica: Journal of the econometric society**, p. 768-783, 1966.

MULLAINATHAN, Sendhil; THALER, Richard H. **Behavioral economics**. National Bureau of Economic Research, Working Paper 7948, 2000.

MÜLLER, Fernanda Maria; RIGHI, Marcelo Brutti; CERETTA, Paulo Sergio. Ibovespa market efficiency analysis: A quantile autoregressive model approach. **BASE-Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos**, v. 12, n. 2, p. 122-134, 2015.

MURPHY, John J. **Technical analysis of the futures markets: A comprehensive guide to trading methods and applications**. Prentice Hall Press, 1986.

MUSSA, A; Trovão, R; SANTOS, J. O; FAMÁ, R A. Estratégia de momento de Jegadeesh e Titman e suas implicações para a hipótese de eficiência do mercado acionário brasileiro. **Anais do SemeAd**, 2007.

NARDY, Andre; FAMÁ, Rubens. As Finanças Comportamentais no Brasil Através de um Estudo de Publicações e Congressos nos anos 2001-2012. **Revista de Administração da Fatea**, v. 7, n. 7, p. 6-22, 2014.

NAWROCKI, David; VIOLE, Fred. Behavioral finance in financial market theory, utility theory, portfolio theory and the necessary statistics: a review. **Journal of Behavioral and Experimental Finance**, v. 2, p. 10-17, 2014.

NICOLAU, João. Econometria Financeira. **ISEG/UTL e CEMAPRE. Fevereiro, 2011.** Disponível em http://pascal.iseg.utl.pt/~nicolau/EF_MM/1-210.pdf. Acesso em 15/12/2016

NOFSINGER, John R. **A lógica do mercado: como lucrar com finanças comportamentais.** São Paulo: Fundamento, 2006.

NOGUEIRA, Karina Barbosa Leite; GAIO, Luiz Eduardo. Impacto da Crise dos Subprime nas Empresas da BM&FBOVESPA: Uma análise fundamentalista. **Nucleus**, v. 11, n. 2, p. 341-351, 2014.

ODEAN, Terrance. Are investors reluctant to realize their losses?. **The Journal of finance**, v. 53, n. 5, p. 1775-1798, 1998.

OHLSON, J. Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation. **Contemporary Accounting Research**, v. 11, n. 2, 1995.

OPREAN, Camelia; TANASESCU, Cristina. Effects of Behavioural Finance on Emerging Capital Markets. **Procedia Economics and Finance**, v. 15, p. 1710-1716, 2014.

OSBORNE, MF Maury. Brownian motion in the stock market. **Operations research**, v. 7, n. 2, p. 145-173, 1959.

OZMETE, Emine; HIRA, Tahira. Conceptual analysis of behavioral theories/models: Application to financial behavior. **European Journal of Social Sciences**, v. 18, n. 3, p. 386-404, 2011.

PALEPU, K. G.; BERNARD, V. L.; HEALY, P. M. (2004). *Business analysis & valuation: using financial statements – text and cases*. 3rd. ed. Ohio: South-Western College Publishing, 2004.

PATTON, Michael Quinn. **Qualitative evaluation and research methods**. SAGE Publications, inc, 1990.

PENMAN, S. H. **Financial statement analysis and security valuation**. 2. ed. Boston: Irwin Mc Graw Hill, 2004.

PEROBELLI, Fernanda F. Cordeiro; PEROBELLI, Fernando S.; ARBEX, Marcelo Aarestrup. Expectativas racionais e eficiência informacional: análise do mercado acionário

brasileiro no período 1997-1999. **Revista de administração contemporânea**, v. 4, n. 2, p. 7-27, 2000.

PORTER, Michael. A busca da vantagem competitiva. **Rio de Janeiro: Campus**, 1998.

QUIRIN, J. J.; BERRY, K. T.; O'BRYAN, D. A fundamental analysis approach to oil and gas firm valuation. **Journal of Business Financial & Accounting**, n. 27 (7) & (8), sep./oct, 2000.

RAMIAH, Vikash; XU, Xiaoming; MOOSA, Imad A. Neoclassical finance, behavioral finance and noise traders: A review and assessment of the literature. **International Review of Financial Analysis**, v. 41, p. 89-100, 2015.

RÊGO, Ricardo Henrique Trovão; MUSSA, Adriano. Anomalias do mercado acionário: a verificação do efeito feriado no IBOVESPA E IBX-100 no período de 2002 a 2007. In: **Congresso USP de Controladoria e Contabilidade**. 2008.

RICCIARDI, Victor; SIMON, Helen K. What is behavioral finance?. **Business, Education & Technology Journal**, v. 2, n. 2, p. 1-9, 2000.

RITCHIE, Jane. The applications of qualitative methods to social research. **Qualitative research practice: A guide for social science students and researchers**, p. 24-46, 2003.

ROBERTS, Harry V. Stock-Market "Patterns" And Financial Analysis: Methodological Suggestions. **The Journal of Finance**, v. 14, n. 1, p. 1-10, 1959.

ROCHMAN, Ricardo Ratner; EID JR, William. Insiders conseguem retornos anormais? Estudos de eventos sobre as operações de insiders das empresas de governança corporativa diferenciada da Bovespa. **Anais do Encontro Brasileiro de Finanças**, 2007.

RODRIGUES, Marcos Aurélio; MARTINES FILHO, João Gomes. Eficiência nos mercados futuros agropecuários brasileiros. **Economia Aplicada**, v. 19, n. 2, p. 349-368, 2015.

ROGERS, Pablo; SECURATO, José R.; RIBEIRO, karem. Finanças comportamentais no Brasil: um estudo comparativo. **Revista de Economia e Administração**, São Paulo, v. 6, n.1, p. 49-68, 2007.

ROMA, Carolina Magda da Silva; FERREIRA, Bruno Pérez; AMARAL, Hudson Fernandes. Testando a Forma Fraca de Eficiência na Taxa de Câmbio (BRL/USD). **Revista de Administração FACES Journal**, v. 13, n. 3, 2015.

ROSS, Stephen A "Competitive Signalling," **Journal of economic theory** 10:2, p. 174-86, 1975.

_____. The arbitrage theory of capital asset pricing. **Journal of economic theory**, v. 13, n. 3, p. 341-360, 1976.

_____. The determination of financial structure: the incentive-signalling approach. **The bell journal of economics**, p. 23-40, 1977.

ROTELLA, Robert P. The elements of successful trading. **New York: Institute of Finance Simon & Schuster**. [Links], 1992.

SÁFADI, Cristina Maria Queixa. Delphi: um estudo sobre sua aceitação. **Seminários em Administração**, FEA-USP, v. 5, 2001.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, P. B. **Metodologia de pesquisa**. São Paulo: Mc-Graw-Hill, 2013.

SANT'ANNA, P R N. **Os impactos da crise financeira e econômica mundial no orçamento público federal brasileiro**. Departamento de Administração. Universidade de Brasília. Brasília/DF, 2009. Disponível em: <http://bdm.bce.unb.br/bitstream/10483/766/1/>. Acesso em: 08/02 /2017.

SERAFINI, D. G.; PEREIRA, P. L. V. Sistemas técnicos de trading no mercado de ações brasileiro: testando a hipótese de eficiência de mercado em sua forma fraca e avaliando se a análise técnica agrega valor. In: **XXXIV Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (EnANPAD)**, 2010, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: ANPAD: 2010.

SCHARFSTEIN, David S.; STEIN, Jeremy C. Herd behavior and investment. **The American Economic Review**, p. 465-479, 1990.

SCHEUREN, Fritz. **What is a survey?** 2. ed. Washington. American Statistical Association, 2004.

SHAFIR, Eldar; DIAMOND, Peter; TVERSKY, Amos. Money illusion. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 112, n. 2, p. 341-374, 1997.

SHARPE, William F. Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. **The journal of finance**, v. 19, n. 3, p. 425-442, 1964.

_____. Mutual fund performance. **The Journal of business**, v. 39, n. 1, p. 119-138, 1966.

SHEFRIN, Hersh. Behavioral corporate finance. **Journal of Applied Corporate Finance**, v. 14, n. 3, 2001.

SHEFRIN, Hersh. Behavioralizing finance. Foundations and Trends (R) in Finance. **Foundations and Trends Journal Articles**, v. 4, n. 1-2, p. 1-184, 2010.

SHEFRIN, Hersh; STATMAN, Meir. The disposition to sell winners too early and ride losers too long: Theory and evidence. **The Journal of finance**, v. 40, n. 3, p. 777-790, 1985.

SHLEIFER, Andrei; VISHNY, Robert W. The limits of arbitrage. **The Journal of Finance**, v. 52, n. 1, p. 35-55, 1997.

SHLEIFER, Andrei. **Inefficient markets: An introduction to behavioral finance**. OUP Oxford, 2000.

SILVA, Breno Augusto de Oliveira; NOGUEIRA, Sérgio Guimarães; RIBEIRO, Kárem Cristina de Sousa. Aplicação Prática do Índice de Sharpe na Determinação de um Portfolio Ótimo de Ativos. **REA-Revista Eletrônica de Administração**, v. 14, n. 1, p. 85-99, 2015.

SILVA, J. P. **Análise financeira das empresas**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

SILVA JÚNIOR, D. T.; CORRAR, L. J. Avaliação empírica da existência de conteúdo informacional nas posições de contratos futuros em aberto de índice Bovespa a respeito das cotações médias do índice Bovespa à vista. **XXXI Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (EnANPAD)**. Rio de Janeiro, 2007.

SILVA, Valéria L. A. M. **Proposta de uma sistemática dinâmica de otimização de portfólio: um desenvolvimento a partir das finanças comportamentais**. UFPE. Tese Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2016.

SILVA, W. V.; FIGUEIREDO, J. N.; SOUZA, A. M. Avaliação do efeito “dia da semana” nos retornos dos índices Bovespa (Brasil), Merval (Argentina) e Dow Jones (Estados Unidos). **Encontro Nacional de Engenharia de Produção ENEGEP**, v. 22, p. 1-8, 2002.

SILVA, Wesley Vieira; DEL CORSO, Jansen Maria; DA SILVA, Sandra Maria. Finanças comportamentais: análise do perfil comportamental do investidor e do propenso investidor. **RECADM**, v. 7, n. 2, p. 1-14, 2008.

SILVEIRA, Héber Pessoa da; FAMÁ, Rubens; BARROS, Lucas A. B. de Campos. Conceito de taxa livre de risco e sua aplicação no capital asset pricing model – um estudo exploratório para o mercado brasileiro. In: **Encontro Brasileiro de Finanças**, 2, 2002, Rio de Janeiro. Anais... São Paulo: SBFIN, 2002.

SIMON, Hebert. A. Theories of decision-making in economics and behavioral science. **American Economic Review**, 49, 253–283, 1957.

_____. **A Behavioral Model of Rational Choice**, in Models of Man, Social and Rational: Mathematical Essays on Rational Human Behavior in a Social Setting. New York: Wiley. 1957.

SOUZA, A. A.; PASSOLONGO, C.; SOUZA, N. C.; ARAUJO, A. C. N. Avaliação da Satisfação dos Usuários de Sistemas de Informações Financeiras. In: **Congresso USP de Controladoria e Contabilidade**, 6, 2006.

STATMAN, Meir. How many stocks make a diversified portfólio? **Journal of financial and quantitative analysis**, v. 22, n. 3, p. 353-363, 1987.

STEPPAN, Adriana Isabel Backes. **Uma análise da influência do viés de otimismo no julgamento de probabilidades de ativos e passivos contingentes**. Brasília: UnB. Tese. Programa de Doutorado Multi-institucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade de Brasília, Universidade Federal da Paraíba e Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Brasília, 2016.

STRONG, Robert A. **Practical investment management**. 4. ed, Boston: Thomson, South-Western, 2007.

STRONG, Norman; XU, Xinzhong G. Explaining the cross-section of UK expected stock returns. **The British Accounting Review**, v. 29, n. 1, p. 1-23, 1997.

TAVARES, A. L. **A Eficiência da Análise Financeira Fundamentalista na Previsão de Variações no valor da empresa**. Brasília: UnB. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis). Programa de Doutorado Multi-institucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências

Contábeis da Universidade de Brasília, Universidade Federal da Paraíba e Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2010.

TAVARES, Rafael Mendes Souza; MORENO, Roberto. Alterações de ratings de países emergentes e efeitos no IBX. **XXXI Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração. EnANPAD**. Rio de Janeiro, 2007.

THALER, Richard H. Toward a positive theory of consumer choice. **Journal of Economic Behavior & Organization**, 1(1), 39-60. 1980.

_____. Mental accounting matters, **Journal of Behavioral Decision Making**. Vol. 12, p. 183-206.1999.

TREYNOR, J. L. How to rate management investment funds. **Harvard Business Review**, v. 43, p. 63-75, jan/feb. 1966.

TVERSKY, Amos; SHAFIR, Eldar. The disjunction effect in choice under uncertainty. **Psychological science**, v. 3, n. 5, p. 305-309, 1992.

TVERSKY, Amos; KAHNEMAN, Daniel. The framing of decisions and the psychology of choice. In: **Environmental Impact Assessment, Technology Assessment, and Risk Analysis**. Springer Berlin Heidelberg, 1985. p. 107-129.

VARGA, G. Índice de Sharpe e outros indicadores de performance aplicados a fundos de ações brasileiros. **Revista de Administração Contemporânea – RAC**, v.5, n.3, p.215-243, set/dez 2001.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

YOSHINAGA, Claudia Emiko et al. Finanças comportamentais: Uma introdução. **REGE. Revista de Gestão**, v. 15, n. 3, p. 25, 2008.

YOSHINAGA, Claudia Emiko; RAMALHO, Thiago Borges. Finanças comportamentais no Brasil: uma aplicação da teoria da perspectiva em potenciais investidores. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, p. 594-615, 2014.

ZANINI, Francisco Antônio Mesquita; FIGUEIREDO, Antonio Carlos. As teorias de carteira de Markowitz e de Sharpe: uma aplicação no mercado brasileiro de ações entre julho/95 e junho/2000. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 6, n. 2, 2008.

WATTS, Ross L.; ZIMMERMAN, Jerold L. **Positive accounting theory**. New Jersey: Prentice-Hall, 1986.

APÊNDICE

Apêndice 1: Empresas listadas na B3 entre 4º trimestre de 1997 ao 4º trimestre de 2015.

Nome	Classe	Código	Ativo / Cancelado	Nome	Classe	Código	Ativo / Cancelado
521 Particip	ON	QVUM3B	cancelado	Ampla Energ	ON	CBEE3	ativo
524 Particip	ON	QVQP3B	ativo	Ampla Invest	ON	AMPI3	cancelado
A P Participacoes	ON	APPA3	cancelado	Anglo Brazil	ON	IRON3	cancelado
Abc Brasil	PN	ABCB4	ativo	Anhanguera	ON	AEDU3	cancelado
Abyara	ON	ABYA3	cancelado	Anima	ON	ANIM3	ativo
Aco Altona *	PN	EALT4	ativo	Antarct Nordeste	ON	IBAN3	cancelado
Acos Vill *	ON	AVIL3	cancelado	Antarctica MG	PNA	ITLM5	cancelado
AES Elpa *	ON	AELP3	ativo	Antarctica Paulista	ON	ANTA3	cancelado
AES Sul *	ON	AESL3	cancelado	Antarctica Pb	PNA	ANPB5	cancelado
AES Tiete	ON	GETI3	cancelado	Antarctica Pi	PNB	IBPI6	cancelado
AES Tiete E *	UNT N2	TIET11	ativo	Aracruz	ON	ARCZ3	cancelado
Aetatis Sec	ON	AETA3	cancelado	Araucaria *	ON	VDNP3B	cancelado
Afluente	ON	AFLU3	ativo	Arcelor BR	ON	ARCE3	cancelado
Afluente T	ON	AFLT3	ativo	Arezzo Co	ON	ARZZ3	ativo
AGconcessoes	ON	ANDG3B	ativo	Arno	PN	ARNO4	cancelado
AGF Brasil	ON	BSGR3	cancelado	Arteb *	ON	ATBS3	cancelado
Agpart	PN	CANT4B	ativo	Arteris	ON	ARTR3	ativo
Agra Incorp	ON	AGIN3	cancelado	Arthur Lange *	ON	ARLA3	cancelado
Agrale	PN	AGRA4	cancelado	Atompar *	ON	ATOM3	ativo
Agre Emp Imo	ON	AGEI3	cancelado	Autometal	ON	AUTM3	cancelado
Agreco *	ON	AGEN33	ativo	Azevedo *	PN	AZEV4	ativo
Agrocere	PN	SAGR4	cancelado	B2W Digital	ON	BTOW3	ativo
Albarus	ON	ALBA3	cancelado	Bahema	ON	BAHI3	ativo
Alef S/A *	ON	ALEF3B	ativo	Bahema Equipment *	PN	BHEQ4	cancelado
Alfa Consorci	ON	BRGE3	ativo	Bahia Sul	PNA	BSUL5	cancelado
Alfa Financ	PN	CRIV4	ativo	Ban Armazens	ON	CBAG3	cancelado
Alfa Holding	PNA	RPAD5	ativo	Banco Bec *	ON	BECE3	cancelado
Alfa Invest	PN	BRIV4	ativo	Banco Pan	PN	BPAN4	ativo
Aliansce	ON	ALSC3	ativo	Bandeirante Energ	PN	EBEN4	cancelado
Aliperti	PN	APT14	ativo	Bandeirantes *	PN	BBCM4	cancelado
All Amer Lat	ON	ALLL3	cancelado	Banese *	PN	BGIP4	ativo
All Norte *	ON	FRRN3B	ativo	Banespa	ON	BESP3	cancelado
Allis Part	ON	SAGP3B	cancelado	Banestado *	PN	BEP44	cancelado
Alpargatas	PN	ALPA4	ativo	Banestes *	ON	BEES3	ativo
Altere Sec *	ON	ALTR3	cancelado	Banex S/A	ON	LOSA3	cancelado
Altus S/A	ON	ALTS3	ativo	Banorte	ON	BNNE3	cancelado
Alupar	UNT N2	ALUP11	ativo	Banpara *	ON	BPAN3	ativo
Am Inox BR	PN	ACES4	cancelado	Banrisul *	PNB	BRSR6	ativo
Amadeo Rossi *	PN	ROSI4	cancelado	Bardella	PN	BDLL4	ativo
Amazonia	ON	BAZA3	ativo	Battistella *	PN	BTTL4	ativo
Amazonia Celular	PND	TMAC8B	cancelado	Baumer	PN	BALM4	ativo
Ambev S/A	ON	ABEV3	ativo	BBSeguridade	ON	BBSE3	ativo
Amelco *	PN	AMLC4	cancelado	BCN	PN	BCNA4	cancelado
America do Sul	PNA	BASU5	cancelado	Belapart	ON	PBEL3B	ativo
Amil	ON	AMIL3	cancelado	Bematech	ON	BEMA3	cancelado

Continua ...

Nome	Classe	Código	Ativo / Cancelado	Nome	Classe	Código
Bemge	PN	BEMG4	cancelado	Cach Dourada	PN	CDOU4
Bergamo	ON	BERG3	cancelado	Cacique	PN	CIQU4
Besc *	PNA	BSCT5	cancelado	Caconde Part *	ON	CACO3B
Beta	PNA	BTAS5	cancelado	Caemi	PN	CMET4
Betapart	ON	BETP3B	ativo	Caf Brasilia *	PN	CAFE4
BHG	ON	BHGR3	cancelado	Caiana Part *	ON	CAIA3B
Bic Monark	ON	BMKS3	ativo	Cambuci *	PN	CAMB4
Bicbanco	PN	BICB4	cancelado	Capitalpart *	ON	CPTP3B
Biobras	PN	BIOB4	cancelado	Caraiba Met	PNC	CRBM7
Biommm *	ON	BIOM3	ativo	Cargill Fertilizant *	PN	SOLO4
Biosev *	ON	BSEV3	ativo	Casa Anglo	PN	CABR4
Blue Tree	ON	CTWR3	cancelado	Casan	PN	CASN4
BM&F	ON	BMEF3	cancelado	CBC Cartucho	PN	CCTU4
BmfBovespa	ON	BVMF3	ativo	Cbcc Contact Center	ON	TRIM3
Boavista	PN	BBV4	cancelado	Cbv Ind Mec	PN	CBVI4
Bombril *	PN	BOBR4	ativo	CC Des Imob	ON	CCIM3
Bompreco	PN	BPCO4	cancelado	CCR AS *	ON	CCRO3
Bompreco Bah	ON	IDCO3	cancelado	Ccx Carvao *	ON	CCXC3
Bonaire Part	ON	BNPA3B	ativo	Ceb	ON	CEBR3
Botucatu Tex *	PN	STRP4	cancelado	Cedro	PN	CEDO4
Bovespa Holding	ON	BOVH3	cancelado	Ceee-D *	ON	CEED3
BR Brokers	ON	BBRK3	ativo	Ceee-Gt *	ON	EEEL3
BR Ferrovias *	ON	FRPS3	cancelado	Ceg	ON	CEGR3
BR Home	ON	HCBR3	ativo	Celcsc	PN	CLSC4
BR Insurance *	ON	BRIN3	ativo	Celg *	ON	CGOS3
BR Malls Par	ON	BRML3	ativo	Celgpar *	ON	GPAR3
BR Pharma	ON	BPHA3	ativo	Celm *	ON	CELM3
BR Propert	ON	BRPR3	ativo	Celpe *	ON	CELP3
Bradesco	PN	BBDC4	ativo	Celpe	PNB	CEPE6
Bradespar	PN	BRAP4	ativo	Celul Irani	ON	RANI3
Brampac *	PN	ITPS4	cancelado	Cemar *	ON	ENMA3B
Brasil	ON	BBAS3	ativo	Cemepe *	PN	MAPT4
Brasil T Par	ON	BRTP3	cancelado	Cemig	PN	CMIG4
Brasilagro	ON	AGRO3	ativo	Cent Açú	ON	CTLG3
Brasilt	ON	LITS3	cancelado	Cent Min-Rio	ON	CTMI3
Braskem	PNA	BRKM5	ativo	Cesp	PNB	CESP6
Brasmotor	PN	BMT04	ativo	Ceterp	PN	CETE4
Brasperola *	PNA	BPLA5	cancelado	Cetip	ON	CTIP3
Brazilian Fr *	ON	BFRE3	cancelado	Ceval Part	ON	CVPT3
BRB Banco	PN	BSLI4	ativo	Chapeco *	ON	CHAP3
BRF SA	ON	BRFS3	ativo	Chiarelli *	ON	CCHI3
Brookfield	ON	BISA3	cancelado	Cia Hering *	ON	HGTX3
Brq	ON	BRQB3	ativo	Cica	PN	CIC4
Bunge Fertilizantes	PN	MAHS4	cancelado	Cielo	ON	CIEL3
Btg Pactual	UNT	BBTG11	ativo	Cim Itau	ON	ICPI3
Btgp Banco	ON	BPAC3	ativo	Cimaf	ON	MAFE3
Buettner *	ON	BUET3	ativo	Cimob Partic *	ON	GAFP3
Bunge Alimentos	ON	CEVA3	cancelado	Cims *	ON	CMSA3
Bunge Brasil	ON	MSAN3	cancelado	Cinesystem	ON	CNSY3
Cabambial	ON	CABB3	ativo	Clarion	PN	CLAN4
Cabinda Part *	ON	CABI3B	ativo	Cma Part *	PN	CMMA4

Continua ...

Nome	Classe	Código	Ativo / Cancelado	Nome	Classe	Código	Ativo / Cancelado
Coari Part	ON	COAR3	cancelado	Direcional	ON	DIRR3	ativo
Cobrasma *	ON	CBMA3	ativo	Dixie Toga	PN	DXTG4	cancelado
Coelba	ON	CEEB3	ativo	Doc Imbituba *	PN	IMBI4	ativo
Coelce	PNA	COCE5	ativo	Docas *	PN	DOCA4	cancelado
Cofap *	PN	FAPC4	cancelado	Dohler	PN	DOHL4	ativo
Coinvest *	PN	IVIL4	cancelado	Dommo Empr *	ON	CALA3B	ativo
Coldex *	PN	CLDX4	cancelado	Domus Populi *	ON	DOMO3	cancelado
Comgas	PNA	CGAS5	ativo	Douat Textil	ON	ARPS3	cancelado
Company	ON	CPNY3	cancelado	Dtcom Direct *	ON	DTCY3	ativo
Conc Rio Ter	ON	CRTE3B	ativo	Dufry Ag	ON	DAGB33	ativo
Confab	PN	CNFB4	cancelado	Duratex	ON	DTEX3	ativo
Const A Lind *	PN	CALI4	ativo	Duratex-Old	ON	DURA3	cancelado
Const Beter *	PNB	COBE6B	cancelado	Ecisa	ON	ECIS3	cancelado
Contax *	ON	CTAX3	ativo	Ecorodovias	ON	ECOR3	ativo
Continental	PN	CTLU4	cancelado	Edn *	PNA	EDNE5	cancelado
Copas *	PN	COPA4	cancelado	Eldorado *	ON	ASSM3	cancelado
Copasa	ON	CSMG3	ativo	Electrolux	PN	REPA4	cancelado
Copel	PNB	CPL6	ativo	Elekeiroz	ON	ELEK3	ativo
Copesul	ON	CPSL3	cancelado	Elektro *	ON	EKTR3	ativo
Cor Ribeiro *	PN	CORR4	ativo	Eletrobras	ON	ELET3	ativo
Cosan	ON	CSAN3	ativo	Eletron	ON	ETRO3B	ativo
Cosan Log	ON	RLOG3	ativo	Eletropar	ON	LIPR3	ativo
Cosan Ltd	ON A	CZLT33	ativo	Eletropaulo	PN	ELPL4	ativo
Cosern	ON	CSRN3	ativo	Eletropaulo (Old)	PNB	ELPL11-old	cancelado
Cosipa	PN	CSPC4	cancelado	Eleva	ON	ELEV3	cancelado
Coteminas	PN	CTNM4	ativo	Elevad Atlas	ON	ELAT3	cancelado
CPFL Energia *	ON	CPFE3	ativo	Eluma	PN	ELUM4	cancelado
CPFL Geracao	ON	CPFG3	cancelado	Emae	PN	EMAE4	ativo
CPFL Piratininga	PN	CPFP4	cancelado	Embraco	PN	EBCO4	cancelado
CPFL Renovav	ON	CPRE3	ativo	Embraer	ON	EMBR3	ativo
Cr2	ON	CRDE3	ativo	Embratel Part	PN	EBTP4	cancelado
Cremer	ON	CREM3	ativo	Encorpar	PN	ECPR4	ativo
Cremer (Antiga) *	PN	CREM4-old	cancelado	Energias BR	ON	ENBR3	ativo
Cristal	PNA	CRPG5	ativo	Energisa	UNT N2	ENGI11	ativo
Crt Celular	ON	CRTP3	cancelado	Energisa Mt	ON	ENMT3	ativo
Crt Ciargtelec	PNA	CRGT5	cancelado	Enersul	PNB	ENER6	cancelado
Cruzeiro Sul	PN	CZRS4	cancelado	Eneva	ON	ENEV3	ativo
Csu Cardsyst	ON	CARD3	ativo	Engie Brasil	ON	EGIE3	ativo
Cvc Brasil	ON	CVCB3	ativo	Enxuta *	PN	TRIC4	cancelado
Cyre Com-Ccp	ON	CCPR3	ativo	Epte	PN	EPTE4	cancelado
Cyrela Realt	ON	CYRE3	ativo	Equatorial	ON	EQTL3	ativo
Czarina	PN	CZAR4	cancelado	Ericsson	PN	ERIC4	cancelado
D F Vasconc *	PN	DFVA4	cancelado	Escelsa	ON	ESCE3	cancelado
Daleth Part	ON	OPDL3B	cancelado	Est Piaui	ON	BPIA3	cancelado
Dasa	ON	DASA3	ativo	Estacio Part	ON	ESTC3	ativo
Datasul	ON	DSUL3	cancelado	Estrela *	PN	ESTR4	ativo
Daycoval	PN	DAYC4	ativo	Eternit	ON	ETER3	ativo
DHB *	PN	DHBI4	ativo	Eucatex	PN	EUCA4	ativo
Dijon	PN	DJON4	cancelado	Even	ON	EVEN3	ativo
Dimed	ON	PNVL3	ativo	Evora	PN	PTPA4	ativo
Dinamica Ene	ON	DNEN3B	cancelado	Excelsior *	PN	BAUH4	ativo

Continua ...

Nome	Classe	Código	Ativo / Cancelado	Nome	Classe	Código	Ativo / Cancelado
Eztec	ON	EZTC3	ativo	Hypermarcas	ON	HYPE3	ativo
F Cataguazes	ON	FLCL3	cancelado	Ideiasnet *	ON	IDNT3	ativo
F Guimaraes *	PN	FGUI4	cancelado	Ienergia	ON	IENG3	cancelado
Fab C Renaux *	ON	FTRX3	cancelado	IGB S/A *	ON	IGBR3	ativo
Fer Demellot *	PN	FLBR4	cancelado	Iguacu Café *	PNB	IGUA6	cancelado
Fer Heringer	ON	FHER3	ativo	Iguatemi	ON	IGTA3	ativo
Ferbasa	PN	FESA4	ativo	Imc Holdings	ON	IMCH3	cancelado
Ferro Ligas *	PN	CPFL4	cancelado	Imc S/A	ON	MEAL3	ativo
Ferti Serrana *	PN	FTSE4	cancelado	Imperio *	PN	IMPE4	cancelado
Fertisul	PN	FTSU4	cancelado	Inbrac *	PN	IBRC4	cancelado
Fertiza	PN	FTZA4	cancelado	Ind Cataguas	ON	CATA3	ativo
Fibam	PN	FBMC4	ativo	Inds Romi	ON	ROMI3	ativo
Fibria	ON	FIBR3	ativo	Indusval	PN	IDVL4	ativo
Finansinos	ON	FNCN3	ativo	Inepar *	PN	INEP4	ativo
Fleury	ON	FLRY3	ativo	Invepar	ON	IVPR3B	ativo
Fluminense Refriger	PN	CFLU4	cancelado	Invest Bemge	ON	FIGE3	ativo
Forja Taurus *	PN	FJTA4	ativo	lochp-Maxion	ON	MYPK3	ativo
Fornodemas	ON	FOMS3	ativo	Ipiranga Dis	PN	DPPI4	cancelado
Francesbras	ON	BFB3	cancelado	Ipiranga Pet	ON	PTIP3	cancelado
Frangosul	PN	FGOS4	cancelado	Ipiranga Ref *	PN	RIPI4	cancelado
Fras-Le	ON	FRAS3	ativo	Itaitinga *	ON	SQRM3	ativo
Frigobras	PN	FRI4	cancelado	Itausa	PN	ITSA4	ativo
Futuretel *	ON	FTRT3B	ativo	Itautec	ON	ITEC3	ativo
Gafisa	ON	GFSAB	ativo	ItauUnibanco	PN	ITUB4	ativo
Gama Part *	ON	OPGM3B	ativo	Iven	ON	IVEN3	cancelado
Gazola *	PN	GAZO4	cancelado	Ivi *	PN	VRLM4	cancelado
Generalshopp	ON	GSHP3	ativo	J B Duarte	PN	JBDU4	ativo
Geodex	PND	AMRI8	cancelado	Jaragua Fabril *	PN	JFAB4	cancelado
Ger Paranap	PN	GEPA4	ativo	JBS	ON	JBSS3	ativo
Geral de Concreto	PN	EMXS4	cancelado	Jereissati	PN	MLFT4	ativo
Gerdau	PN	GGBR4	ativo	JHSF Part	ON	JHSF3	ativo
Gerdau Met	PN	GOAU4	ativo	Joao Fortes *	ON	JFEN3	ativo
Gol *	PN	GOLL4	ativo	Josapar	PN	JOPA4	ativo
Gp Invest	A	GPIV33	ativo	JSL	ON	JSLG3	ativo
GPC Part *	ON	GPCP3	ativo	Karsten *	PN	CTKA4	ativo
Granoleo	PN	GRNL4	cancelado	Kepler Weber *	ON	KEPL3	ativo
Grazziotin	PN	CGRA4	ativo	Klab Riocell	PNA	RCLL5	cancelado
Grendene	ON	GRND3	ativo	Klab S/A	UNT N2	KLBN11	ativo
Grucai *	ON	GRUC3	ativo	Klabinsegall	ON	KSSA3	cancelado
Gtd Partic *	PN	GTDP4B	cancelado	Kroton	ON	KROT3	ativo
Guarani	ON	ACGU3	cancelado	Kuala *	PN	ARTE4	cancelado
Guararapes	ON	GUAR3	ativo	La Fonte Tel	ON	LFTE3	ativo
GVT Holding	ON	GVTT3	cancelado	Laep *	A	MILK33	ativo
Habitasul	PNA	HBTS5	ativo	Lark Maqs *	PN	LARK4	cancelado
Haga S/A *	PN	HAGA4	ativo	Le Lis Blanc	ON	LLIS3	ativo
Harpia Part	ON	HPIA3	cancelado	Leco	PN	LECO4	cancelado
Helbor	ON	HBOR3	ativo	LF Tel	PN	PITI4	cancelado
Hercules *	PN	HETA4	ativo	Lfpaticip	ON	MLPP3	cancelado
Hering Text	PN	HGTX4-old	cancelado	Liasa *	PN	LIAS4	cancelado
Hoteis Othon *	PN	HOOT4	ativo	Light S/A *	ON	LIGT3	ativo
HSBC Seguros	PN	BSEG4	cancelado	Linhas Circulo *	PN	ILLS4	cancelado

Continua ...

Nome	Classe	Código	Ativo / Cancelado	Nome	Classe	Código	Ativo / Cancelado
Linx	ON	LINX3	ativo	Mills	ON	MILS3	ativo
Litel	ON	LTEL3B	ativo	Minasmaquinas	PN	MMAQ4	ativo
Livr Globo *	PN	LGLO4	cancelado	Minerva *	ON	BEEF3	ativo
Lix da Cunha	PN	LXC4	ativo	Minupar *	ON	MNPR3	ativo
Localiza	ON	RENT3	ativo	MMX Miner *	ON	MMXM3	ativo
Locamerica	ON	LCAM3	ativo	Mont Aranha	ON	MOAR3	ativo
Log-In	ON	LOGN3	ativo	Montreal *	PN	VEMG4	cancelado
Lojas Americ	PN	LAME4	ativo	Mrs Logist *	ON	MRSA3B	ativo
Lojas Arapua *	PN	LOAR4	cancelado	MRV	ON	MRVE3	ativo
Lojas Hering *	PN	LHER4	ativo	Multiplan	ON	MULT3	ativo
Lojas Marisa	ON	AMAR3	ativo	Multiplus *	ON	MPLU3	ativo
Lojas Renner *	ON	LREN3	ativo	Mundial *	ON	MNDL3	ativo
Longdis *	ON	SPRT3B	ativo	Nadir Figuei	PN	NAFG4	ativo
Lopes Brasil	ON	LPSB3	ativo	Nakata	PN	NAKT4	cancelado
Lorenz	PN	LORZ4	cancelado	Natura	ON	NATU3	ativo
Lupatech *	ON	LUPA3	ativo	Neoenergia	ON	GNAN3B	ativo
M G Poliest *	ON	RHDS3	cancelado	Net *	PN	NETC4	cancelado
M.Diasbranco	ON	MDIA3	ativo	Newtel Part *	ON	NEWT3B	ativo
Maestroloc	ON	MSRO3	ativo	Nitrocarbono *	PNA	CARB5	cancelado
Magaz Luiza	ON	MGLU3	ativo	Nord Brasil	ON	BNBR3	ativo
Magnesita	PNA	MAGS5	cancelado	Nordon Met *	ON	NORD3	ativo
Magnesita SA	ON	MAGG3	ativo	Nortcoquímica	ON	NRTQ3	ativo
Mahle-Cofap	PN	MLCF4	cancelado	Nossa Caixa	ON	BNCA3	cancelado
Maio Gallo *	PN	GALO4	cancelado	Nova Oleo *	ON	OGSA3	ativo
Makro	ON	MAKR3	cancelado	Nutriplant	ON	NUTR3	ativo
Manasa *	PN	MNSA4	cancelado	Odebrecht	PN	ODBE4	cancelado
Mangels Indl *	PN	MGEL4	ativo	Oderich	ON	ODER3	ativo
Mannesmann	ON	MANM3	cancelado	Odontoprev	ON	ODPV3	ativo
Maori *	ON	MAOR3B	ativo	OGX Petroleo *	ON	OGXP3	ativo
Marambaia *	ON	CTPC3	cancelado	Oi	PN	OIBR4	ativo
Marcopolo	PN	POMO4	ativo	Olvebra *	PN	OLVB4	cancelado
Marfrig	ON	MRFG3	ativo	Opport Energ *	ON	OPHE3B	ativo
Marisol	PN	MRS4	cancelado	Orion *	PN	ORIO4	cancelado
Mcom Wireles *	ON	MCWS3	cancelado	OSX Brasil *	ON	OSXB3	ativo
Mec Pesada	PN	MEC4	cancelado	Ourofino S/A	ON	OFSA3	ativo
Medial Saude	ON	MEDI3	cancelado	Oxiteno	PN	OXIT4	cancelado
Melhor SP *	PN	MSPA4	ativo	P.Acucar-Cbd	PN	PCAR4	ativo
Melpaper	PN	MLPA4	cancelado	Panatlantica	PN	PATI4	ativo
Mendes Jr	PNA	MEND5	ativo	Panex *	PN	PNXS4	cancelado
Menezes Cort	ON	MNZC3B	ativo	Par Al Bahia	PN	PEAB4	ativo
Merc Brasil	PN	BMEB4	ativo	Paraibuna	PN	PRBN4	cancelado
Merc Financ	PN	MERC4	ativo	Parana	PN	PRBC4	ativo
Merc Invest	PN	BMIN4	ativo	Paranapanema *	ON	PMAM3	ativo
Merc S Paulo	PN	BMCT4	cancelado	Parcorretora	ON	PARC3	ativo
Mesbla *	PN	MESB4	cancelado	Paul F Luz	ON	PALF3	cancelado
Met Duque *	PN	DUQE4	cancelado	PDG Realt	ON	PDGR3	ativo
Metal Iguacu	PN	MTIG4	ativo	Peixe *	PN	PXEC4	cancelado
Metal Leve	ON	LEVE3	ativo	Pet Manguinh *	ON	RPMG3	ativo
Metalrio *	ON	FRIO3	ativo	Petrobras	PN	PETR4	ativo
Metisa	PN	MTSA4	ativo	Petrobras Distrib	PN	BRDT4	cancelado
Metodo Engenharia	ON	MTDO3	cancelado	Petroflex	ON	PEFX3	cancelado
Micheletto *	PNA	LETO5	cancelado	Petroq Uniao	ON	PQUN3	cancelado

Continua ...

Nome	Classe	Código	Ativo / Cancelado	Nome	Classe	Código	Ativo / Cancelado
Petroquisa	PN	PTQS4	cancelado	Rexam Bcsa	ON	LATS3	cancelado
Petrorio	ON	PRIO3	ativo	Rimet *	PN	REEM4	cancelado
Pettenati	PN	PTNT4	ativo	Rio Gde Ener	ON	RGEG3	cancelado
Peve Predios	PN	PVPR4	cancelado	Riosulense *	PN	RSUL4	ativo
Peve-Finasa	PN	PVFS4	cancelado	Ripasa	PN	RPSA4	cancelado
Pine	PN	PINE4	ativo	Rjcp	ON	RJCP3	ativo
Pirelli	PN	PIRE4	cancelado	Rodobensimob	ON	RDNI3	ativo
Pirelli Pneus	PN	PIPN4	cancelado	Rossi Resid	ON	RSID3	ativo
Plascar Part *	ON	PLAS3	ativo	Rumo Log	ON	ALL3+RUMO	ativo
Polar	ON	POLA3	cancelado	S Gobain Canal	ON	BARB3	cancelado
Polialden	PN	PLDN4	cancelado	S Gobain Vidro	ON	VSMA3	cancelado
Polipropileno	PN	POPR4	cancelado	Sabesp	ON	SBSP3	ativo
Polipropileno Parti	PN	PORP4	cancelado	Sadia S/A	ON	SDIA3	cancelado
Politeno	PNB	PLTO6	cancelado	Sam Industr	PN	FCAP4	cancelado
Polpar	ON	PPAR3	ativo	Samitri	PN	SAMI4	cancelado
Pomifrutras	ON	FRTA3	ativo	Sanepar	PN	SAPR4	ativo
Porto Seguro	ON	PSSA3	ativo	Sansuy *	PNA	SNSY5	ativo
Portobello	ON	PTBL3	ativo	Santander BR	UNT N2	SANB11	ativo
Portx *	ON	PRTX3	cancelado	Santander Noroeste	PN	BNET4	cancelado
Positivo Inf	ON	POS13	ativo	Santanense	ON	CTSA3	ativo
Pq Hopi Hari *	ON	PQTM3	ativo	Santista Alimentos	ON	MFLU3	cancelado
Pratica	ON	PRCA3	ativo	Santistextil	PN	ASTA4	cancelado
Pro Metalurg *	PNB	PMET6	cancelado	Santos Bras *	UNT N2	STBR11	cancelado
Profarma	ON	PFRM3	ativo	Santos Brp	UNT N2	STBP11	cancelado
Proman *	ON	PRMN3B	cancelado	Sao Carlos	ON	SCAR3	ativo
Prompt *	ON	PRPT3B	ativo	Sao Martinho	ON	SMT03	ativo
Pronor	PNA	PNOR5	cancelado	Saraiva Livr	PN	SLED4	ativo
Providencia *	ON	PRV13	cancelado	Sauipe *	ON	PSEG3	ativo
Prumo	ON	PRML3	ativo	Savarg *	PN	VAGV4	cancelado
Qgep Part	ON	QGEP3	ativo	Schlosser *	PN	SCLO4	ativo
Qualicorp	ON	QUAL3	ativo	Schulz	PN	SHUL4	ativo
Quality Soft	ON	QUSW3	ativo	Seara Alim	ON	SALM3	cancelado
Quattor Petr	PN	SZPQ4	cancelado	Seb *	UNT N2	SEBB11	cancelado
Quimica Geral	PN	QGNE4	cancelado	Seg Al Bahia	ON	CSAB3	ativo
Raia	ON	RAIA3	cancelado	Seg Min Bras	ON	CSMB3	cancelado
RaiaDrogasil	ON	RADL3	ativo	Selectpart *	ON	SLCT3B	ativo
Rail Sul	ON	RASL3	cancelado	Semp *	ON	SEMP3	cancelado
Randon Part	PN	RAPT4	ativo	Senior Sol	ON	SNLS3	ativo
Rasip Agro	PN	RSIP4	cancelado	Ser Educa	ON	SEER3	ativo
Real	ON	REAL3	cancelado	Sergen	PN	SGEN4	cancelado
Real Cons Part	PNF	RCPR12	cancelado	Sharp	PN	SHAP4	cancelado
Real Holdings	ON	RHPR3	cancelado	Shoptime *	ON	SHTM3	cancelado
Realpar Part	ON	RPPR3	cancelado	Sibra *	PNC	SIBR7	cancelado
Recrusul *	PN	RCSL4	ativo	Sid Nacional	ON	CSNA3	ativo
Rede Energia *	PN	REDE4	ativo	Sid Tubarao	PN	CSTB4	cancelado
Redecard	ON	RDCD3	cancelado	Sierrabrasil	ON	SSBR3	ativo
Redentor	ON	RDTR3	cancelado	Sifco *	PN	SIFC4	cancelado
Ren Hermann	PN	RHER4	cancelado	SLC Agricola	ON	SLCE3	ativo
Renner Part	ON	RNPT3	cancelado	Smiles	ON	SMLE3	ativo
Renova	UNT N2	RNEW11	ativo	Sofisa	PN	SFSA4	ativo
Ret Part	ON	OPRE3B	ativo	Sola	PN	SLAL4	cancelado

Continua ...

Nome	Classe	Código	Ativo / Cancelado	Nome	Classe	Código	Ativo / Cancelado
Sole Comex	ON	SLBR3	cancelado	Telemig CI	PNC	TMGC7	cancelado
Somos Educa	ON	ABRE11+SEDU	ativo	Telemig Part	PN	TMCP4	cancelado
Sondotecnica	PNB	SOND6	ativo	Telerj Cel	PNB	TRJC6	cancelado
Souto Vidig	ON	PVLT3	cancelado	Telesp Cel	ON	TSPC3	cancelado
Souza Cruz	ON	CRUZ3	cancelado	Telesp Part	ON	TLPP3F	cancelado
Spel Empreendim	ON	SPEL3	cancelado	Telet *	ON	TETE3	cancelado
Springer	ON	SPRI3	ativo	Telinvest *	ON	TLVT3B	ativo
Springs	ON	SGPS3	ativo	Tempo Part	ON	TEMP3	cancelado
Spscs Industrial *	PN	BFCV4	cancelado	Tenda	ON	TEND3	cancelado
Spturis *	PNA	AHEB5	ativo	Tereos	ON	TERI3	ativo
Statkraft	ON	STKF3	ativo	Tex Renaux *	PN	TXRX4	ativo
Submarino	ON	SUBA3	cancelado	Tig Ltd	A	TARP11	cancelado
Sudameris	ON	BFIT3	cancelado	Tim Nordeste	PNB	TPEC6B	cancelado
Sudeste *	ON	OPSE3B	ativo	Tim Part S/A	ON	TIMP3	ativo
Sul 116 Part *	ON	OPTS3B	ativo	Tim Sul	PNB	TPRC6	cancelado
Sul Amer Nac	ON	SASG3	cancelado	Time For Fun	ON	SHOW3	ativo
Sul America	UNT N2	SULA11	ativo	Tivit	ON	TVIT3	cancelado
Sulacap	ON	SLCP3	cancelado	Totvs	ON	TOTS3	ativo
Sultepa	PN	SULT4	ativo	Trafo	PN	TRFO4	cancelado
Suzano Hold	PNA	NEMO5	ativo	Tran Paulist	PN	TRPL4	ativo
Suzano Papel	PNA	SUZB5	ativo	Transbrasil *	PN	TRBR4	cancelado
Taesa	UNT N2	TAEE11	ativo	Transparana *	PN	TRPA4	cancelado
Tam S/A	PN	TAMM4	cancelado	Trevisa *	PN	LUXM4	ativo
Tam Transp	PN	TAMR4	cancelado	Trikem	PN	CPCA4	cancelado
Tarpon Inv	ON	TRPN3	ativo	Trisul	ON	TRIS3	ativo
Tec Blumenau *	PNA	TENE5	ativo	Triunfo Part	ON	TPIS3	ativo
Tecel S Jose *	PN	SJOS4	ativo	Trombini	PN	TRMB4	cancelado
Technos	ON	TECN3	ativo	Trorion *	PN	TROR4	cancelado
Technos Rel	PN	TCHN4	cancelado	Tupy	ON	TUPY3	ativo
Tecnisa	ON	TCSA3	ativo	Ultrapar	ON	UGPA3	ativo
Tecnosolo	PN	TCNO4	ativo	Unibanco	ON	UBBR3	cancelado
Tectoy *	PN	TOYB4	ativo	Unibanco Hld	ON	UBHD3	cancelado
Tegma	ON	TGMA3	ativo	Unicasa	ON	UCAS3	ativo
Teka *	PN	TEKA4	ativo	Unipar	PNB	UNIP6	ativo
Tekno	PN	TKNO4	ativo	Uol *	PN	UOLL4	cancelado
Tel B Campo	PN	TBCP4	cancelado	Uptick	ON	UPKP3B	ativo
Tele Centroeste Cel	ON	TCOC3	cancelado	Usiminas	PNA	USIM5	ativo
Tele Leste Celular	ON	TLCP3	cancelado	Usin C Pinto	PN	UCOP4	cancelado
Tele Nordeste Celul	ON	TNEP3	cancelado	V-Agro *	ON	VAGR3	ativo
Tele Nort CI	ON	TNCP3	cancelado	Vale	PNA	VALE5	ativo
Tele Sudeste Celula	ON	TSEP3	cancelado	Valefert	PN	FFTL4	cancelado
Telebahia	PNA	TEBA5	cancelado	Valetron	ON	VLTR3B	cancelado
Telebahia Celular	ON	TBAC3	cancelado	Valid	ON	VLD3	ativo
Telebras *	PN	TELB4	ativo	Varig Serv *	PN	VPSC4	cancelado
Telebras (Old)	ON	TELB3-old	cancelado	Varig Transp *	PN	VPTA4	cancelado
Telebrasilia	PN	TBRS4	cancelado	Vasp *	ON	VASP3	cancelado
Telef Brasil	PN	VVTV4	ativo	VBC Energia	ON	NCNE3	cancelado
Telefonica Data Hld	ON	TDBH3	cancelado	Viavarejo	UNT N2	VVAR11	ativo
Telemar	ON	TNLP3	cancelado	Vicunha Text	PNA	VINE5	cancelado
Telemar N L	ON	TMAR3	cancelado	Vigor	PN	VGOR4	cancelado
Telemig	PNB	TMGR6	cancelado	Vigor Food	ON	VIGR3	cancelado

Continua ...

Nome	Classe	Código	Ativo / Cancelado	Nome	Classe	Código	Ativo / Cancelado
Vitalyze.Me *	ON	VTLM3	ativo	White Martins	ON	WHMT3	cancelado
Vivax	UNT N2	VVAX11	cancelado	Wiest *	ON	WISA3	cancelado
Viver *	ON	VIVR3	ativo	Wilson Sons	ON	WSON33	ativo
Vivo	ON	VIVO3	cancelado	Wm Ind Com	PN	SGAS4	ativo
Vulcabras *	ON	VULC3	ativo	Wow	ON	WWOW3	cancelado
Weg	ON	WEGE3	ativo	Yara Brasil *	PN	ILMD4	cancelado
Wembley	ON	WMBY3	ativo	Zain Part *	ON	OPZI3B	ativo
Wetzel S/A *	PN	MWET4	ativo	Zivi *	PN	ZIVI4	cancelado
Whirlpool	PN	WHRL4	ativo				
* Empresas que tiveram Patrimônio Líquido Negativo entre o 4º trimestre de 1997 ao 4º trimestre de 2015							

Fonte: Dados da Pesquisa

Apêndice 2: Classe de ativos mais usuais da B3.

Classe	Números	Exemplo
Direitos ordinários	1	BBDC1
Direitos preferenciais	2	BBDC2
Ações ordinárias lote padrão	3	AVIL3
Ações ordinárias lote fracionado	3F	TLPP3F
Ações preferenciais lote padrão	4	AVIL4
Ações preferenciais lote fracionado	4F	TLPP4F
Ações preferenciais classe a	5	SUZB5
Ações preferenciais classe b	6	SOND6
Ações preferenciais classe c	7	SIBR7
Ações preferenciais classe d	8	BRGE8
Recibos ordinários	9	ABCD9
Recibos preferenciais	10	ABCD10
Unit *	11	TIET11

* Unit: São ativos compostos por mais de um tipo de ação, bem como os fundos de índices, conhecido como ETFs – *Exchange Traded Funds*. Não há uma regra específica para a ação negociada com o número 11. Este número também representa os recibos de ações de empresas estrangeiras negociadas na bolsa brasileira, os chamados BDRs (*Brazilian Deposits Receipts*).

Fonte: B3, 2016.

Apêndice 3: Lista de grupamento e desdobramento de ações.

Lista de grupamento e desdobramento de ações das empresas da amostra				
Ativo	Nome	Data	Proporção	Fonte
AESL3	AES Sul	05/2004	4.000 x 1	Comunicado da empresa
MWET4	Wetzel	04/2005	10.000 X 1	Comunicado da empresa
AZEV4	Azevedo	08/2005	10.000 X 1	Comunicado da empresa
		05/2011	1 X 1.000	
BTTL4	Battistella	11/2015	25 x 1	Comunicado da empresa
CORR4	Correa Ribeiro	06/2005	20.000 x 1	Comunicado da empresa
CTKA4	Karsten	04/2016	10 x 1	Comunicado da empresa
EKTR3	Elektro	05/2008	2.000 x 1	Comunicado da empresa
HETA4	Hércules	10/2015	30 x 1	Comunicado da empresa
HGTX4	Cia Hering	07/2004	10.000x 1	Comunicado da empresa
HOOT4	Hotéis Othon	08/2015	10 x 1	Comunicado da empresa
INEP4	Inepar	08/2005	10.000 x 1	Comunicado da empresa
KEPL3	Kepler Weber	08/2012	50 x 1	Comunicado da empresa
LHER4	Lojas Hering	12/2002	1.000 x 1	Comunicado da empresa
LUPA3	Lupatech	06/2015	500 x 1	Comunicado da empresa
LUXM4	Trevisa	06/2005	10.000 x 1	Comunicado da empresa
MMXM3	MMX Mineração	05/2016	25 x 1	Comunicado da empresa
OGXP3	OGX Petróleo	06/2016	100 x 1	Comunicado da empresa
OSXB3	OSX Brasil	05/2016	100 x 1	Comunicado da empresa
SNSY5	Sansuy	03/2016	100 x 1	Comunicado da empresa
TOYB4	Tectoy	08/2015	1.000.000 x 1	Comunicado da empresa
TXRX4	Tex Renaux	05/2016	10 x 1	Comunicado da empresa
VIVR3	Viver	05/2016	100 x 1	Comunicado da empresa
MNPR3	Minupar	05/2009	1 x 4	Comunicado da empresa
		04/2000	1 x 3	

Fonte: Dados da pesquisa

Apêndice 4: Pagamentos de dividendos

Nome	Código	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Soma
Caf Brasília	CAFE4	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Wetzel S/A	MWET4	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Orion	ORIO4	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Aco Altona	EALT4	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,6298	1,8208	1,5171	0,4134	4,3811
Brampac	ITPS4	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Transbrasil	TRBR4	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Sifco	SIFC4	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Ferro Ligas	CPFL4	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Estrela	ESTR4		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Tectoy	TOYB4		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Ferti Serrana	FTSE4		0,0012	0,0003	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0015
Sibra	SIBR7		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
F Guimaraes	FGUI4		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
M G Poliest	RHDS3			0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Trevisa	LUXM4			0,0000	0,5459	0,1014	0,1360	0,1572	0,1685	0,0518	0,0453	0,1041	0,1152	0,2160	0,3543	0,4471	0,4233	0,4971	0,4973	0,5007	4,3610
Yara Brasil	ILMD4			0,0000	0,1975	0,0000	1,4585	13,4229	9,2512	0,4496	0,0000	6,5435	0,0000	23,1016	0,7873	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	55,2121
Acos Vill	AVIL3			0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0188	0,1057	0,0261	0,0343	0,0400	0,1155	0,0271	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,3674
Varig Serv	VPSC4				0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Savarg	VAGV4				0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Varig Transp	VPTA4					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Nitrocarbono	CARB5					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Schlosser	SCLO4					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Amadeo Rossi	ROS4					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Cia Hering	HGTX3						0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,1053	0,3338	0,7251	0,8161	2,0946	1,6599	1,0856	0,9863	1,0531	8,8600
Ipiranga Ref	RIP4						0,0000	0,0000	1,1187	1,2990	1,1406	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	3,5583
Paranapanema	PMAM3							0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,3230	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0791	0,4021
AES Elpa	AELP3						5,0129	0,0000	0,0000	0,0000	3,6445	3,3457	6,1297	6,2876	7,3943	2,3276	0,0678	0,2833	0,0000	0,1337	34,6269

Continua ...

Cargill Fertilizant	SOLO4						0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Cremer (Antiga)	CREM4						0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Elektro	EKTR4						0,0000	0,0000	0,0000	6,1836	7,6022	2,6068	4,7897	3,4748	3,8782	3,2138	1,5287	1,7948	3,1597	2,4294	40,6617	
Bombril	BOBR4							0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Inepar	INEP4							0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	3,3389	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	3,3389
Kuala	ARTE4							0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Micheletto	LETO5							0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Recrusul	RCSL4						0,5567	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,5567
Doc Imbituba	IMBI3							0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Teka	TEKA4							0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Eldorado	ASSM3								0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Tex Renaux	TXRX4								0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Manasa	MNSA4								0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Hoteis Othon	HOOT4									0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Kepler Weber	KEPL3									0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,2880	0,9223	1,2017	1,5647	0,1074	4,0841		
Sansuy	SNSY5										0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Tecel S Jose	SJOS4										0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Arthur Lange	ARLA3										0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
IGB S/A	IGBR3										0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Providencia	PRVI3										0,0245	0,4087	0,4818	0,6542	0,7736	0,8428	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	3,1856	
Joao Fortes	JFEN3										0,0000	0,0000	0,0000	0,2030	0,2213	0,0802	0,0840	0,0000	0,0000	0,0000	0,5885	
Biommm	BIOM3										0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Docas	DOCA4											0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Pet Manguinh	RPMG3											0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Tec Blumenau	TENE7											0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Excelsior	BAUH4											0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,2308	0,5242	0,2775	1,0325		
Pro Metalurg	PMET6											0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Botucatu Tex	STRP4											0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Continua ...

MMX Miner	MMXM3												0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Multiplus	MPLU3														6,2458	3,4067	1,8172	2,3001	2,9984	3,3437	20,1119
Battistella	B TTL4														0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Lupatech	LUPA3														0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Iguacu Cafe	IGUA6															0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Rede Energia	REDE3															0,0000	0,0000	0,0000	0,0608	0,0608	0,0608
Vulcabras	VULC3																0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Celipa	CELP3																0,0000	0,0000	0,0105	0,0105	0,0105
Mangels Indl	MGEL4																0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
OGX Petroleo	OGXP3																0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Karsten	CTKA4																0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
OSX Brasil	OSXB3																	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Gol	GOLL4																	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Minerva	BEEF3																		0,0000	0,0000	0,0000
Forja Taurus	FJTA4																		0,0000	0,0000	0,0000
Biosev	BSEV3																		0,0000	0,0000	0,0000
Viver	VIVR3																		0,0000	0,0000	0,0000
GPC Part	GPCP3																		0,0000	0,0000	0,0000
Ideiasnet	IDNT3																		0,0000	0,0000	0,0000
Mundial	MNDL3																		0,0000	0,0000	0,0000
Nova Oleo	OGSA3																		0,0000	0,0000	0,0000
Metalfrio	FRIO3																		0,0000	0,0000	0,0000
Soma		0,0000	0,0012	0,0003	0,7434	0,1014	6,6073	14,1556	10,6440	8,0100	12,4669	12,7698	11,8927	34,3140	23,9952	12,7726	7,9721	9,2981	11,2476	8,4094	185,4017

- Valores atualizados pela inflação até 31/12/2016
Fonte: Dados da pesquisa

Apêndice 5: Relação dos ativos da carteira, trimestres de: entradas em PL-; entradas na carteira; reversão de para PL+; saídas por OPA e saídas por falência.

Empresa	Ativo	Trimestre que entrou em PL -	Trimestre que entrou Carteira	Trimestre que Reverteu PL-	Saída por Oferta Pública de Aquisição (OPA)	Saída por Falência/Cancel. Registro
Caf Brasília	CAFE4	4º 1997	1º 1998	-		4º 2014
Wetzel S/A	MWET4	4º 1997 4º 2003 1º 2012	1º 1998	4º 2001 1º 2010	-	-
Orion	ORIO4	4º 1997	1º 1998	-	4º 1999	-
Aco Altona	EALT4	4º 1997	1º 1998	1º 2010	-	-
Brampac	ITPS4	4º 1997	1º 1998	-	3º 2000	-
Transbrasil	TRBR4	4º 1997 4º 2000	1º 1998	3º 1998	-	4º 2003
Sifco	SIFC4	4º 1997 3º 2001	2º 1998	4º 1998 3º 2002	1º 2004	-
Ferro Ligas	CPFL4	1º 1998	2º 1998	1º 2000	4º 2002	-
Estrela	ESTR4	2º 1998 1º 1999 2º 2000 1º 2001 1º 2002 2º 2003 1º 2004	3º 1998	3º 1998 4º 1999 3º 2000 4º 2001 3º 2002 3º 2003	-	-
Tectoy	TOYB4	2º 1998 1º 2014	3º 1998	2º 2009	-	-
Ferti Serrana	FTSE4	4º 1997	3º 1998	3º 1998	1º 2001	-
Sibra	SIBR7	3º 1998	4º 1998	4º 2000	-	-
F Guimaraes	FGUI4	4º 1998	1º 1999	-	4º 2010	4º 2010
M G Poliest	RHDS3	1º 1999 3º 2002	2º 1999	2º 2000 4º 2002	3º 2014	-
Trevisa	LUXM4	2º 1999	3º 1999	3º 2000	-	-
Yara Brasil	ILMD4	2º 1999	3º 1999	3º 2000	4º 2011	-
Acos Vill	AVIL3	3º 1999	2º 2000	3º 2000	1º 2011	-
Varig Serv	VPSC4	2º 2000	3º 2000	-	-	4º 2010
Savarg	VAGV4	4º 2000	1º 2001	-	-	4º 2010
Varig Transp	VPTA4	1º 2000 1º 2001	2º 2001	3º 2000	-	4º 2010
Nitrocarbono	CARB5	2º 2001	3º 2001	3º 2001	1º 2004	-
Schlosser	SCLO4	2º 2001 3º 2003	3º 2001	3º 2001	-	-
Amadeo Rossi	ROSI4	3º 2001	4º 2001	-	3º 2002	-
Cia Hering	HGTX3	3º 2002 2º 2004 1º 2005	3º 2002	4º 2002 4º 2004 2º 2005	-	-
Ipiranga Ref	RIP14	3º 2002 1º 2008	4º 2002	4º 2002	3º 2008	-
Paranapanema	PMAM3	3º 2002 4º 2003 2º 2007 4º 2007	4º 2002	4º 2002 4º 2006 3º 2007 2º 2008	-	-
AES Elpa	AELP3	3º 2002	4º 2002	3º 2005	-	-
Cargill Fertilizant	SOLO4	3º 2002	4º 2002	4º 2002	3º 2003	-
Cremer (Antiga)	CREM4	3º 2002	4º 2002	-	2º 2004	-
Elektro	EKTR3	3º 2002 3º 2003	4º 2002	2º 2003 4º 2003	-	-

Continua ...

Empresa	Ativo	Trimestre que entrou em PL -	Trimestre que entrou Carteira	Trimestre que Reverteu PL-	Saída por Oferta Pública de Aquisição (OPA)	Saída por Falência/Cancel. Registro
Bombril	BOBR4	2º 2003	3º 2003	-	-	-
Inepar	INEP4	3º 2003 2º 2014	4º 2003	1º 2004	-	-
Kuala	ARTE4	4º 2003 2º 2005	1º 2004	4º 2004	2º 2006	-
Micheletto	LETO5	4º 2003	1º 2004	-	2º 2008	-
Recrusul	RCSL4	4º 2003 4º 2004 4º 2010	1º 2004	1º 2004 1º 2010	-	-
Doc Imbituba	IMBI4	4º 2003 1º 2014	2º 2004	1º 2011 4º 2014	-	-
Teka	TEKA4	2º 2004 3º 2005	3º 2004	2º 2005	-	-
Eldorado	ASSM3	1º 2005	2º 2005	-	3º 2007	-
Tex Renaux	TXRX4	3º 2003 2º 2005	3º 2005	4º 2003 4º 2005	-	-
Manasa	MNSA4	3º 2005	4º 2005	-	1º 2006	-
Hoteis Othon	HOOT4	1º 2006	2º 2006	-	-	-
Kepler Weber	KEPL3	3º 2006	4º 2006	3º 2007	-	-
Sansuy	SNSY5	3º 2006	4º 2006	-	-	-
Tecel S Jose	SJOS4	4º 2006	1º 2007	-	-	-
Arthur Lange	ARLA3	2º 2006	1º 2007	-	4º 2010	-
IGB S/A	IGBR3	1º 2007 4º 2012	2º 2007	3º 2012	-	-
Providencia	PRVI3	2º 2007	3º 2007	3º 2007	4º 2015	-
Joao Fortes	JFEN3	3º 2007	4º 2007	4º 2007	-	-
Biommm	BIOM3	3º 2007 1º 2010	4º 2007	4º 2009 4º 2013	-	-
Docas	DOCA4	4º 2007	2º 2008	-	2º 2014	-
Pet Manguinh	RPMG3	1º 2008	2º 2008	-	-	-
Tec Blumenau	TENE5	1º 2008	2º 2008	-	-	-
Excelsior	BAUH4	2º 2008	3º 2008	4º 2008	-	-
Pro Metalurg	PMET6	4º 1997	3º 2008	-	-	3º 2014
Botucatu Tex	STRP4	3º 2008	4º 2008	-	-	2º 2012
MMX Miner	MMXM3	4º 2008	1º 2009	1º 2010	-	-
Multipius	MPLU3	4º 2009	1º 2010	1º 2010	-	-
Battistella	BTTL4	3º 2000 2º 2011	3º 2011	4º 2000	-	-
Lupatech	LUPA3	4º 2011 3º 2012 2º 2015 2º 2016	1º 2012	2º 2012 3º 2014 4º 2015	-	-
Iguacu Cafe	IGUA6	4º 2011	2º 2012	-	3º 2014	-
Rede Energia	REDE4	3º 2012	4º 2012	2º 2014	-	-
Vulcabras	VULC3	2º 1998 1º 1999 1º 2013	2º 2013	4º 1998 4º 2003 4º 2013	-	-
Celipa	CELP3	2º 2013	3º 2013	3º 2013	-	-
Mangels Indl	MGEL4	3º 2013	4º 2013	-	-	-

Continua ...

Empresa	Ativo	Trimestre que entrou em PL -	Trimestre que entrou Carteira	Trimestre que Reverteu PL-	Saída por Oferta Pública de Aquisição (OPA)	Saída por Falência/Cancel. Registro
OGX Petroleo	OGXP3	1º 2007 4º 2013 1º 2015	1º 2014	3º 2007 3º 2014	-	-
Karsten	CTKA4	4º 2013	1º 2014	-	-	-
OSX Brasil	OSXB3	4º 2007 1º 2014	2º 2014	4º 2009	-	-
Gol	GOLL4	4º 2014	1º 2015	-	-	-
Minerva	BEEF3	4º 2004 1º 2015 3º 2015	2º 2015	4º 2005 2º 2015 1º 2016	-	-
Forja Taurus	FJTA4	1º 2015	2º 2015	-	-	-
Biosev	BSEV3	2º 2015 1º 2016	3º 2015	4º 2015	-	-
Viver	VIVR3	2º 2015	3º 2015	-	-	-
GPC Part	GPCP3	3º 2015	4º 2015	-	-	-
Ideiasnet	IDNT3	1º 1999 3º 2015	4º 2015	1º 2000	-	-
Mundial	MNDL3	1º 1999 3º 2015	4º 2015	1º 2000	-	-
Nova Oleo	OGSA3	4º 2013 3º 2015	4º 2015	3º 2014	-	-
Metalfrio	FRIO3	4º 2015	1º 2016	1º 2016	-	-

Fonte: Dados da Pesquisa

Apêndice 6: Lista de empresas pertencentes à amostra com ativos cancelados na B3.

Empresas pertencentes da amostra com ativos cancelados na BM&FBOVESPA				
Empresa	Classe	Ativo	Data	Motivo
Orion	PN	ORIO4	20/12/1999	Controlador realizou OPA R\$ 302,51 por lote mil ações
Brampac	PN	ITPS4	31/07/2000	Controlador realizou OPA R\$ 23,55 por mil ações
Ferti Serrana	PN	FTSE4	17/01/2001	Cada lote de mil ações foi substituído por 0,6912406005 lotes de mil ações da Manah, observada a espécie
Sibra	PNC	SIBR7	15/02/2002	Controlador realizou OPA R\$ 5,26 por ação
Amadeo Rossi	PN	ROSI4	28/08/2002	Controlador realizou OPA R\$ 0,75 por mil ações
Ferro Ligas	PN	CPFL4	26/11/2002	Controlador realizou OPA R\$ 15,80 por ação
Cargill Fertilizant	PN	SOLO4	15/08/2003	Controlador realizou OPA R\$ 17,00 /ação.
Transbrasil	PN	TRBR4	07/10/2003	Falta de atualização do registro perante a BMFBOVESPA
Nitrocarbono	PNA	CARB5	22/01/2004	Cada lote de mil ações foi substituído por 7,46744781 ações PNA da Braskem S.A., independente da espécie.
Sifco	PN	SIFC4	17/03/2004	Controlador realizou OPA através do banco Itau
Cremer (Antiga)	PN	CREM4	26/04/2004	Controlador realizou OPA R\$ 48,00 por mil ações*
Manasa	PN	MNSA4	17/03/2006	Controlador realizou OPA R\$ 0,49 por lote ON e R\$ 0,45 por lote PN de mil ações
Kuala	PN	ARTE4	26/06/2006	Controlador realizou OPA R\$ 6,60 por ações ON ou PN
Eldorado	ON	ASSM3	10/07/2007	Controlador realizou OPA R\$ 1,71 por ação
Micheletto	PNA	LETO5	17/06/2008	Controlador realizou OPA R\$ 2,06 por lote de mil ações
Ipiranga Ref	PN	RIP14	21/07/2008	Cada uma ação ON ou PN foi substituída por 0,79850 ação PN da Ultrapar Participações S.A.
Yara Brasil	PN	ILMD4	04/01/2011	Controlador realizou OPA R\$ 25,00 por ação
Arthur Lange	ON	ARLA3	05/01/2011	Falta de atualização do registro perante a BMFBOVESPA
F Guimaraes	PN	FGUI4	05/01/2011	Falta de atualização do registro perante a BMFBOVESPA
Savarg	PN	VAGV4	05/01/2011	Falta de atualização do registro perante a BMFBOVESPA
Varig Serv	PN	VPSC4	05/01/2011	Falta de atualização do registro perante a BMFBOVESPA
Varig Transp	PN	VPTA4	05/01/2011	Falta de atualização do registro perante a BMFBOVESPA
Acos Vill	ON	AVIL3	16/03/2011	Incorporada pela Gerdau - cada 24 ON por 1 PN da Gerdau
Botucatu Tex	PN	STRP4	11/07/2012	Cancelou registro
Docas	PN	DOCA4	06/05/2014	Controlador realizou OPA R\$ 13,17 por ação ON e R\$ 7,68 por ação PN
Pro Metalurg	PNB	PMET6	07/08/2014	Solicitação da empresa devido ao processo de liquidação extrajudicial.
Iguacu Cafe	PNB	IGUA6	10/09/2014	Controlador realizou OPA R\$ 8,34 /ação.
M G Poliest	ON	RHDS3	16/09/2014	Controlador realizou OPA R\$ 114,23 por lote de mil ações
Caf Brasília	PN	CAFE4	23/12/2014	Cancelou registro
Providencia	ON	PRVI3	13/10/2015	Controlador realizou OPA R\$ 9,05 por ação

Fonte: Dados da Pesquisa

Apêndice 7: Estrutura final de perguntas ao Analista de Mercado.

Informações preliminares	Entrevista: () Presencial () Skype () Telefone - Horário início ____:____, Fim ____:____. Dia da semana: _____			
Caracterização do respondente	() Masc. () Fem. - Idade: ____anos - Estado Civil: () Casado () Solteiro () Divorciado () Outro - Filhos: () Sim () Não Formação Acadêmica: () Ensino Básico - () Ensino Fundamental - () Ensino Médio - () Graduado - () Pós- () Mestrado - () Dr Área de formação: _____ - Observações: _____			
Caracterização da área de atuação	Tempo de Atuação ____anos. - Quantidade de Empresas Cobertas _____ Prazo médio de Revisão de Empresas Cobertas _____(meses) - Setor da Economia _____ Observações: _____			
Processo de construção da tomada de decisão para Investir/Recomendar a compra/manutenção de ações de empresas com patrimônio líquido negativo	Ambiente de informações para análise de desempenho da empresa - Processo Racional	Em relação à Empresa, quais são os principais indicadores (ordem de importância) na formação do processo decisório de recomendação de investimento.	- Liquidez Corrente - Liquidez Geral - Endividamento Geral - Alavancagem Operacional - Imobilizações do PL	Observações
		Em relação ao Negócio, quais são os principais indicadores (ordem de importância) na formação do processo decisório de recomendação de investimento.	- Rentabilidade do PL - Rentabilidade do Ativo - Giro do Ativo - Crescimento das Vendas - Margem Líquida	Observações
		Em relação ao Mercado quais são os principais indicadores (ordem de importância) na formação do processo decisório de recomendação de investimento	- Tamanho da Empresa - Participação no Mercado - Concorrência - Setor do Mercado - Política governamental	Observações

Pergunta	Padrões de Respostas
Sabe-se que existem diversos tipos de investidores (conservador, moderado e arrojado). Você acha importante que um investidor determine um montante (percentual) para determinados tipos de investimentos, independentemente de seu perfil na construção de um portfólio. Tais como: Previdência Privada; CDB; LTN; Poupança; Ações. - Considere a seguinte situação; na data de vencimento de seu cartão de crédito você tem disponível 50% dos recursos para liquidar a fatura. Você deixa o restante para a fatura seguinte ou resgata de uma de suas aplicações. Qual e porque o resgate desta aplicação.	a) Sim recomendo X %. b) Não, não recomendo.
Quando você efetua a análise de determinada empresa/ação você forma uma expectativa de ganho ou de perda. Em termos percentuais quais seriam estas expectativas para o prazo de um ano. Se você tivesse adquirido esta ação, o que você faria se esta semana ela subisse 50% do que você estimou para o ano? E se caísse 50%?	Ganho de X% no ano - Perda de X% no ano a) Se subisse X%, recomendaria vender; b) Se subisse X%, recomendaria não vender; c) Se caísse X%, recomendaria vender; d) Se caísse X%, recomendaria não vender;
- Das empresas que você faz e/ou fez cobertura, você se arrependeu de ter recomendado alguma delas. Como o fato de você ter se arrependido de ter recomendado este investimento afetou a sua decisão na oportunidade seguinte? - Você se arrependeu de não ter recomendado investimento em determinada empresa. Como o fato você ter perdido a oportunidade influenciou a sua decisão na oportunidade seguinte? - Você se sente mais seguro quando compartilha com outro <i>research</i> a recomendação de determinado investimento.	a) Recomendado - Investimento X b) Não ter recomendado - Investimento Y. c) Não tenho arrependimento a) Sim b) Não c) Indiferente

- Você faz cobertura em uma empresa que está em dificuldades financeiras e entrou com pedido de recuperação judicial. Na próxima semana saíra o resultado deste pedido. Considerando as seguintes possibilidades qual seria sua recomendação. * A recuperação judicial será aceita com um bom acordo entre as partes e o mercado estima o bom lucro nestas ações. Neste caso sua recomendação é a de aguardar o resultado para vender as ações com um bom lucro. * A recuperação judicial não será aceita e o mercado estima uma perda considerável nesta ação. Neste caso você recomendaria a venda destas ações antes do resultado, mesmo com prejuízo. * Não há indicativo de como será o resultado deste pedido. Como está muito indefinido, você recomenda a saída desta posição antes do resultado.	a) Recomendaria aguardar b) Recomendaria Não aguardar a) Recomendaria Vender a posição. b) Recomendaria Não vender a posição. a) Não Recomendaria saída da posição. b) Recomendaria saída da posição.
- Se você for recomendar um investimento em ações que possuem baixo valor, qual é sua estratégia, você procura se informar mais sobre este ativo ou simplesmente faz a recomendação deste investimento, já que se perder, o montante da perda será pouco.	a) Procuro por mais informações b) Simplesmente Recomendaria o investimento
- Você possui indicações em investimentos em ações que estão proporcionando ganhos e em ações que estão em queda. - O movimento do mercado está com alta volatilidade em ambas as situações. - Você Recomendaria acompanhar o movimento do mercado em ambas ou apenas na que está proporcionando ganho ou naquela que está em queda.	a) Acompanharia o movimento do mercado em ambas as ações b) Acompanharia o movimento do mercado somente na ganhadora c) Acompanharia o movimento do mercado somente na perdedora d) Analisaria a situação para depois tomar a decisão
Ao fazer uma Recomendação de investimento você tem a convicção de que suas informações são melhores e mais confiáveis que as dos outros analistas que atuam no mesmo mercado.	a) Sim b) Não
Embora você disponha de informações que possam ser coletadas na mídia e/ou no meio de atuação, você acredita mais nas informações que você já possui, ou buscaria novas informações para decidir.	a) Acredito mais nas minhas informações b) Buscaria novas informações c) Acredito nas minhas, mas buscaria novas informações.
Ao pensar sobre investimentos, você passa mais tempo pensando sobre o retorno potencial ou sobre a possível perda?	a) Muito mais tempo sobre o retorno potencial positivo? b) Um pouco mais de tempo sobre o retorno potencial positivo? c) O mesmo tempo nos dois? d) Um pouco mais de tempo sobre a possível perda? e) muito mais tempo sobre a sobre a possível perda?
Há dois anos atrás você havia recomendado que o valor de venda de determinada empresa era R\$ 50 /ação. Aparentemente esta semana a ação irá chegar neste valor e nenhum fato novo surgiu. Continua (mais, menos ou igualmente inclinado) com recomendação de venda das ações por R\$ 50?	a) Mais inclinado b) Menos inclinado c) Igualmente inclinado

Fonte: Elaborado e adaptado pelo autor

Apêndice 8: Número de empresa por setor e subsetor da economia – Nova Classificação

Classificação Setorial da Amostra na BM&FBOVESPA/2016		
SETOR ECONÔMICO	SUBSETOR	N
Petróleo, Gás e Biocombustíveis	Petróleo, Gás e Biocombustíveis	6
Materiais Básicos	Mineração	1
	Siderurgia e Metalurgia	7
	Químicos	7
	Madeira e Papel	1
	Materiais Diversos	3
Bens Industriais	Material de Transporte	1
	Máquinas e Equipamentos	5
	Transporte	7
Consumo não Cíclico	Alimentos Processados	5
	Produtos de Uso Pessoal e de Limpeza	1
Consumo Cíclico	Construção Civil	2
	Tecidos, Vestuário e Calçados	14
	Utilidades Domésticas	1
	Automóveis e Motocicletas	2
	Hoteis e Restaurantes	2
	Viagens e Lazer	3
	Diversos	2
Saúde	Medicamentos e Outros Produtos	1
Tecnologia da Informação	Programas e Serviços	1
Utilidade Pública	Energia Elétrica	4
Financeiro e Outros	Outros	1

Fonte: Elaborado pelo autor

Apêndice 9: Perfil dos Investidores e Analistas

Conforme exposto no capítulo 3 desta tese, a amostra dos investidores e analistas entrevistados foi dirigida, ou seja, não aleatória. No quadro 19 apresenta-se o número de investidores, pessoa físicas e jurídicas cadastradas na B3, cuja base de dados é maio de 2017.

Quadro 19: Perfis dos investidores

Quantidade de Investidores *			
Homens	Mulheres	Pessoa Jurídica	Total
453.942	134.008		587.950
77,21%	22,79%		100,00%
		22.730	22.730
			610.680
74,33%	21,94%	3,72%	100,00%

* Contagem dos CPFs/CNPJs de investidores por Agente de Custódia

Fonte: B3, 2017.

No quadro 20 apresenta-se o número de investidores, pessoa física por sexo e por faixa etária.

Quadro 20: Quadro de investidores por faixa etária sexo e valores.

Perfil Pessoa Física por Faixa etária	Contas			Valor (R\$ bilhões)			%
	HOMENS	MULHERES	TOTAL	HOMENS	MULHERES	TOTAL	
Até 15 anos	1.050	862	1.912	0,72	0,08	0,80	0,58%
De 16 a 25 anos	11.422	2.344	13.766	0,51	0,22	0,72	0,52%
De 26 a 35 anos	92.160	19.198	111.358	4,00	0,98	4,97	3,60%
De 36 a 45 anos	118.132	30.603	148.735	11,35	3,01	14,35	10,41%
De 46 a 55 anos	86.427	27.021	113.448	17,56	6,79	24,36	17,66%
De 56 a 65 anos	73.699	26.894	100.593	22,90	7,43	30,32	21,99%
Maior de 66 anos	71.052	27.086	98.138	47,13	15,26	62,39	45,24%
TOTAL	453.942	134.008	587.950	104,15	33,76	137,91	100,00%

Fonte: B3, 2017.

De acordo com os dados do quadro 14, a faixa etária com maior incidência de investidores, tanto masculino quanto feminino é de 36 a 45 anos, porém em termos de volume financeiro, são as pessoas com mais de 66 anos representam quase que a metade do volume de recursos alocados na B3 (45,24%). Complementando as informações sobre a quantidade de investidores pessoas físicas cadastradas e/ou atuante na B3, apresenta-se no quadro 21 a evolução do número de pessoas a partir de 2002 (data inicial da disponibilização dos dados), que participam do mercado financeiro brasileiro.

Quadro 21: Evolução de pessoas físicas no mercado financeiro

Distribuição da participação de homens e mulheres					
no total de investidores pessoa física					
Ano	Homens		Mulheres		Total PF
	Qtd	%	Qtd	%	Qtd
2002	70.219	82,37%	15.030	17,63%	85.249
2003	69.753	81,60%	15.725	18,40%	85.478
2004	94.434	80,77%	22.480	19,23%	116.914
2005	122.220	78,76%	32.963	21,24%	155.183
2006	171.717	78,18%	47.917	21,82%	219.634
2007	344.171	75,38%	112.386	24,62%	456.557
2008	411.098	76,63%	125.385	23,37%	536.483
2009	416.302	75,37%	136.062	24,63%	552.364
2010	459.644	75,24%	151.271	24,76%	610.915
2011	437.287	74,98%	145.915	25,02%	583.202
2012	438.601	74,70%	148.564	25,30%	587.165
2013	440.727	74,79%	148.549	25,21%	589.276
2014	426.322	75,57%	137.794	24,43%	564.116
2015	424.682	76,23%	132.427	23,77%	557.109
2016	433.759	76,90%	130.265	23,10%	564.024
2017	453.942	77,21%	134.008	22,79%	587.950
*Posição de Maio/2017					
Obs1: Critério considera o CPF cadastrado em cada agente de custódia, ou seja, pode contabilizar o mesmo investidor caso ele possua conta em mais de uma corretora.					
Obs2: Conta ativa significa: * Investidores que possuam ações ou outros ativos na Bovespa até o último dia útil do mês de referência. É o estoque. * Estoque: quantidade total de investidores que possuem ações ou outros ativos passíveis de negociação na Bovespa.					

Fonte: B3, 2017.

Em relação ao número de pessoas físicas que participam do mercado financeiro no Brasil, destaque para o ano que antecedeu a crise mundial de 2008, com 2007 tendo um aumento de mais de 100% em relação ao ano anterior. Observa-se que, mesmo diante da crise mundial ocorreu aumento de investidores nos anos seguintes até o ano de 2010, ano este ápice no número de pessoas físicas participantes do mercado financeiro.

Em relação aos analistas do mercado financeiro, os quais tem sua atuação regulamentada pela CVM, conforme exposto na metodologia deste estudo. Das 77 empresas constantes na carteira de investimentos, apresentada neste estudo, ao final de 2016, 33 delas estavam canceladas e 44 permaneciam ativas. Destas 44 empresas ativas em 2016, apenas 6 delas possuíam cobertura de analistas declarados na CVM. A relação das empresas que possuem e/ou possuíram Patrimônio Líquido Negativo, bem como o número de analistas por empresa é apresentado no quadro 22.

Quadro 22: Relação de empresas da carteira com cobertura de analista declarados.

Empresa	Ativo	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Biosev S.A	BSEV3	-	-	-	-	3	4	3
Cia Hering S.A	HGTX3	12	15	21	20	20	16	17
Cremer S.A	CREM3	9	7	6	4	2	-	-
Forja Taurus S.A	FJTA	-	-	1	1	-	-	-
Gol Linhas Aéreas S.A	GOLL4	15	11	10	12	11	11	10
Kepler Weber S.A	KEPL3	-	-	-	-	3	2	-
Lupatech S.A	LUPA3	15	7	5	1	-	-	-
Metalfrio S.A	FRIO3	1	1	1	1	1	-	-
Minerva SA	BEEF3	15	11	12	14	14	14	15
MMX Mineração S.A	MMXM3	16	17	16	4	-	-	-
Multiplus S.A	MPLU3	5	9	14	12	13	13	12
OGX Petróleo S.A	OGXP3	20	19	20	1	-	-	-
OSX Brasil S.A	OSXB3	7	7	8	-	-	-	-
Paranapanema S.A.	PMAM3	4	4	2	2	2	2	1
Viver S.A	VIVR3	5	5	4	-	-	-	-

Fonte: Bloomberg 2017.

Embora haja um número baixo de empresas com analistas declarados em relação às empresas componentes da carteira (13,63%) no ano de 2016, há de se considerar que a não declaração do analista a CVM de acompanhamento de determinada empresa, não significa que esta não seja acompanhada pelos analistas de corretoras de investimentos e analistas independentes. Ao ampliar a cobertura para o total de empresas ativas no final de 2016, este número aumenta consideravelmente, pois há 110 de 372 empresas ativas com cobertura de analistas declarados na CVM, o que representa quase 30%.

O baixo percentual de acompanhamento declarado dos analistas para empresas que estão ou estiveram com o Patrimônio Líquido Negativo pode ser explicado pelo fato de que, no caso das empresas em dificuldades financeiras, estas possuem baixa liquidez no mercado e via de regra são deixadas de lado pelos analistas do mercado financeiro, fato este observado no quadro 16, em que 8 das 15 empresas deixaram de ter cobertura por parte dos analistas quando passaram a ter Patrimônio Líquido Negativo. Para Bodie et. al., (2015), este comportamento dos analistas em relação a estas empresas em dificuldades, propicia a atuação de arbitradores no mercado financeiro.

Apêndice 10: Entrevistas por categorias iniciais

1 - Utilização de indicadores econômicos e financeiros (processo racional).

“Considero o crescimento de vendas. Situações macro” (entrevista 9).

“Para mim todos são importantes, mas eu olho primeiro a liquidez corrente” (entrevista 12, 22).

“Para mim o principal é liquidez corrente e endividamento; considero a rentabilidade do ativo, margem líquida e rentabilidade do PL” (entrevista 16).

“Olha eu costumo olhar vários indicadores, mas deste que você mencionou, eu olho principalmente a Rentabilidade do PL, ROA e o Crescimento das vendas” (entrevista 26).

“Endividamento geral e liquidez corrente” (entrevista 27; 28).

“Olha, eu costumo olhar todos os principais indicadores, eu te diria que não tem assim um ou outro, mas é o conjunto de indicadores que vai me dar mais segurança sobre esta ou aquela empresa” (entrevista 29).

2 - Utilização de indicadores macroeconômicos e de mercado (processo racional).

“Sim, aí eu tento fazer, posicionar nesta empresa em uma visão estratégica dela, quando eu olho aquela que também dá cinco forças, eu olho competidor, stands, fornecedor, clientes, mercado, tamanho de mercado, porque aí eu quero saber assim, o que ela está, se ela tem risco de vida, sofrer, se ela está muito grande no mercado, se não tem espaço para crescer ou está muito pequena, pode ser engolida, ou fornecedor, que ela é dependente, que pode mudar lá e ela perder o fornecimento, então eu olho esta questão das cinco forças ali, eu procuro identificar ela e posicionar ela ali dentro” (entrevista 30).

“Tamanho da empresa e participação no mercado” (entrevista 1; 5; 9).

“A concorrência como principal” (entrevista 16, 22).

3 - Análise perspectiva (processo racional).

“Depois das análises que nós fazemos das empresas, do segmento e aí a gente vem purificando isso, e por último a gente faz análise técnica que é análise gráfica de tudo aquilo, a gente faz o trabalho de três mãos assim, mas assim a gente não tem uma carteira fixa” (entrevista 9).

4 - Associação acentuada da interação entre investimentos (processo racional).

“Sim eu separo, tenho 70% de minhas aplicações em CDB e LCI, e 30% em ações. Pago valor integral da fatura, resgato do CDB, pois além da facilidade do resgate o juro que ganho é menor do que o juro do cartão de crédito” (entrevista 12).

“É isso. Então eu tenho, por exemplo, 50% hoje na renda fixa CDB, tesouro direto, então esse aí eu não mexo, O restante do meu capital destinado para investimento na bolsa. Não incluo aí os bens imóveis que tenho, estes eu também não mexo. Meu cartão está em débito automático, então vai liquidar o valor total, daí eu baixo da aplicação de renda fixa, porque normalmente é o que paga menos juros” (entrevista 16).

“Eu tenho 30% do meu patrimônio está alocado em ações, renda variável, e o restante está em renda fixa. Resgato da renda fixa para pagar o total do cartão, porque o que eu ganho de juros da renda fixa é menos do que eu pagaria de juros no cartão” (entrevista 17).

“Sim recomendo renda fixa e renda variável, mas o percentual será definido pelo perfil do investidor e pela seleção de ativos que cabem no seu perfil de risco. Embora eu seja um analista de investimento sell side de consultoria independente, a gente tem que seguir algumas regras impostas pela CVM, quanto ao tipo de risco em relação ao investidor. Eu pago integralmente a fatura do cartão, usaria o dinheiro aplicado em renda fixa, porque a remuneração deste tipo de aplicação é menor que os juros do cartão. Se eu tivesse caderneta de poupança usaria ela, que paga menos ainda que a renda fixa como o CDB” (entrevista 26).

5 - Aceite de perdas certas e ausência de fuga ao arrependimento (processo racional).

Aceite de perdas certas.

“Bom se mesmo com esta queda eu ainda estive no lucro eu aguardaria, mas se já estivesse dentro do limite de perda estipulado, eu venderia” (entrevista 16).

“É o que se chama de Stop gain Stop loss, aí tem o limite de ganho que é onde você quer chegar, ter objetivo de ganho em cima daquele ativo, e tenho que ter o limite de perda, tem gente que quando perde muito não vende para não realizar o prejuízo, mas eu prefiro realizar o prejuízo com uma perna menor, do que ter possibilidade de se arrastar muito longo, muito tempo, como aconteceu com muita gente que tinha posição comprada nas empresas do Eike Batista, porque o prejuízo ele pode ser muito grande, então é melhor você realizar ele antes, dentro de um tamanho esperado, digamos assim” (entrevista 20).

Fuga ao arrependimento.

“Bom para falar a verdade nenhum, porque como eu já te falei a gente tem que estar preparado para perder. Deixa eu te dizer o seguinte, logo que eu comecei a operar na bolsa, eu sempre ficava conversando com analista, seguindo suas indicações, mas com o tempo eu passei a ver que eles também cometem erros, já perdi dinheiro seguindo indicação de analista, hoje não que eu não consulte os analistas, ainda mantenho uma assinatura com uma corretora, mas procuro ver outros indicadores, outras notícias, daí formo a minha opinião sobre meus investimentos ou sobre a empresa que estou pretendendo investir, mas diria que não me sinto mais seguro” (entrevista 16).

“Se arrepender de indicar um investimento não, pois o que eu faço é uma leitura do que pode ocorrer, tenho uma média de 75% de acerto nas minhas indicações. No caso de não ter indicado também não me arrependo, pois ao não indicar é uma possibilidade a menos de errar. Nós analistas sempre estamos de olho no que os outros analistas das outras corretoras indicam e é claro que se houver uma indicação contrária a nossa eu procuro entender o porquê, mas não diria que me sinto mais seguro” (entrevista 27).

6 - Ausência acentuada de propensão para jogar (processo racional).

“Normalmente mesmo sendo menos assim eu costumo estudar igual até pra questões de aprendizado, sabe. Eu tento manter no mesmo patamar” (entrevista 14).

“Não. Para eu investir num negócio, tem que pesquisar muito sobre ele, sou bem cauteloso” (entrevista 15).

“Não, a informação é sempre importante independente de qualquer coisa. A informação sempre é importante. Você entrou num segmento, você tem que ter informação sobre ele” (entrevista 21).

“Não, se informar melhor, analisar bem criteriosamente para extrair algum valor disso” (entrevista 24).

“Independentemente do valor nominal da ação existem várias métricas que sinalizam se o momento é adequado para posicionamento, mas claro, após avaliar se a empresa e o investimento é viável” (entrevista 26).

“É necessário sempre conhecer mais sobre a empresa, isso também ajuda a minimizar os riscos” (entrevista 28).

“Não, com certeza não, lembra dos meus arrependimentos, hoje qualquer que seja a empresa, seu valor no mercado, valor individual da ação tem que haver um estudo por trás disso, né? Não é porque são pequenas, ou por porque tem baixa liquidez. Mas se a gente enxergar valor nelas e solidez nós recomendamos” (entrevista 29).

“Nada é loteria, mesmo nestes casos é feito uma análise criteriosa, até porque estamos trabalhando com o dinheiro de pessoas de fora, não com nosso dinheiro. Nem que fosse meu dinheiro eu não faria investimentos desta forma” (entrevista 31).

7 - Percepção de mudanças de valores em termos reais (processo racional).

“Menos inclinado, até porque 2 anos é muito tempo” (entrevista 17).

“Se o valor justo desta ação é de 50 reais, eu continuaria igualmente inclinado, tem que vender sim, realizar o lucro” (entrevista 29)

8 - Associação moderada da interação entre investimentos (processo pseudorracional)

“Aplico mais em ações; poupança mas algo não significativo. Eu resgato da aplicação, pelo fato de os juros do cartão serem imensamente superior aos juros de qualquer aplicação” (entrevista 1).

“Eu tenho 60% dos meus investimentos em multimercado, e o resto eu tenho em um fundo de investimento em ações, que seria mais os 10% ou 15%, e o resto na conta para eu movimentar ações que eu compro. Depende, se eu tiver um valor elevado em CDB ou LCI que pague 100% do CDI, talvez eu realize alguma operação em ações para pagar o cartão, isto se estou ganhando é claro” (entrevista 7).

“Bom, eu tenho sim feito um pouco de separação sim, os valores que eu tenho que preservar, para uma eventualidade eu aplico em renda fixa, tenho pouca coisa na poupança. Poupança pouco porque está remunerando muito pouco. Uma parte, ai uns 30% eu aplico em ações. Tenho também alguma coisa em imóveis, mas este eu não mexo, porque é minha aposentadoria. Pago todo o valor do cartão. Uso a reserva para este tipo de eventualidade” (entrevista 22).

Nas entrevistas 14 e 22, percebe-se que o investidor faz um enquadramento pelo viés de escolha de seus investimentos, pois destina parte de seus investimentos para uma necessidade eventual. Poderia se dizer que este é um aspecto racional, mas da forma como foi apresentado não, porque ele está associando o uso do recurso à facilidade de utilização e não comparando, por exemplo o retorno deste com outros investimentos, portanto ele não está associando os benefícios de consumo aos custos.

9 - Ponderação entre ganhos e perdas sem diferenças de pesos (processo pseudorracional).

“Essa pergunta ela tem a ver com o momento, com a tendência politicada da bolsa, se você me faz essa pergunta a uma semana atrás, resposta em fatos novos na área política do país. Então muda o prognóstico de médio prazo, um ano em bolsa eu acho que é médio prazo. Então levando em consideração esses fatos novos em percentual, possível pensar em 100%, digamos, mas já não se tem essa certeza, possibilidades de alavancagem daqui para seis anos, ela é muito alta em bolsa, para um ano é mais difícil dizer. Não, não vejo essa hipótese agora, mesmo daqui para 1 ano, daqui para um mês, daqui para um trimestre sim, para 1 ano não, a tendência é de alta” (entrevista 8).

“Não crio expectativas” (entrevista 18).

“Na verdade, não. Do jeito que eu, particularmente, penso, eu crio uma expectativa de quanto eu posso perder, desta uma forma, e não quanto eu posso ganhar” (entrevista 25).

“Estimar a gente não estima, mesmo porque é difícil, mas como faço análise gráfica, eu considero a tendência como uma boa base, assim considero um mínimo de 30 a 40% ao ano, considerando a conjuntura econômica atual. Não estimo perda, porque na soma dos resultados dos ativos eu não considero perda, a gente não faz essa estimativa” (entrevista 31).

“Vários. Sempre tem esse arrependimento. Me arrependi de não comprado mais ações da Petrobras quando ela chegou ao fundo do posso em 2015. Agora estou mais atendo, mas não vi nada que pudesse, vamos dizer assim, entra aí que vai dar um lucro alto. O mercado é dinâmico, mas é traiçoeiro também” (entrevista 21).

“Acho que várias vezes. Entendi. Acho que dá para dizer que sim porque geralmente existem reuniões periódicas pra equipe compartilhar e conversar, e discutir sobre determinado papel ou determinado setor, eu acho que isso não só deixa o pessoal mais seguro, mas mais alinhado também nas opções de investimento, então acho que sim, é um fator importante esse de discussão e compartilhamento de ideias, acho que seria sim” (entrevista 24).

“Não. Sim, com certeza sim, vários. Às vezes, sim não te diria compartilhar, mas ver como o outro está vendo esta ou aquela determinada empresa. Mas se eu estiver seguro, convicto eu recomendaria sem trocar ideia com outra pessoa. Mas aqui na corretora nós temos reuniões ao final da tarde para discutir erros e acertos e no início da manhã também, para trocar ideia da expectativa em relação ao mercado como um todo e é claro a gente discute sobre o setor específico de cada um. Mudou assim, antes eu olhava poucos indicadores, por isto no início eu te falei que não este ou aquele indicador, mas sim um conjunto de indicadores” (entrevista 28).

10 - Imita parcialmente a tendência do mercado (processo pseudorracional).

“Olha, eu venderia a que está perdendo” (entrevista 5; 10; 12).

A opção é naquela é por aquela que está subindo. Comprar, comprar a que está subindo. E a que está caindo sair dela (entrevista 8).

Em relação ao comportamento dos investidores (entrevista 5; 10; 12), para estes investidores há um aceite de perdas certas e estes imitam parcialmente o comportamento do mercado.

11 - Ausência relativa de propensão para jogar (processo pseudorracional).

“Ah não, tem que conhecer da empresa, ela custa, não que você vá comprar, porque tudo isso aí está ótimo, senão a empresa não chegaria na situação de ter um patrimônio negativo, mas todas as variáveis são importantes” (entrevista 8).

“Não, eu sempre busco mais informações, porque assim, não é o fato de que eu acho que ela está baixa, eu procuro avaliar ela, e eu acho que ela vale mais do que o mercado está pagando, eu compro, não é porque eu acho que ela está, que o valor é baixo que vale pouco, eu quero saber, eu quero procurar empresas que o fundamento dela e indique um valor, e o mercado não esteja enxergando este valor, pagando por ela um valor menor, então eu acho que eu quero comprar até que haja um gatilho assim, algum indicador que traga essa coisa toda, então a maioria das empresas que eu compro” (entrevista 30).

12 - Subestima suas informações e habilidades (processo pseudorracional).

“Não diria que penso dessa forma, mas isso é sempre uma análise muito pessoal qual você faz análise de uma ação. É, eu confio mais na minha informação. Apesar de sempre acompanhar também a informação de outras pessoas. A princípio quando se entra, você tem que estar preparado para perder” (entrevista 1).

“Não, não acredito que minhas informações sejam mais confiáveis do que as dos outros investidores. Eu acredito nas minhas informações, mas buscaria novas informações para decidir muito mais tempo penso nos ganhos é claro. Chego as em pensar nas perdas, mas é específico de algum investimento” (entrevista 12).

“Não. O ideal é que você tenha todas as informações disponíveis, mas isso é impossível. A gente busca o máximo de informações que a gente consegue, mas tem sempre uma curva de, digamos, de retorno no imaginário decrescente, você vai gastar mais tempo para ter menos informação. Então sempre chega um momento que você está confortável com aquele nível de informações que você tem, obviamente existem mais informações que você pode adquirir, ou que você pode conseguir conversando com a empresa ou conversando com competidores de várias outras formas, mas, digamos, a partir daquele momento você já está confiante no nível de informação que você tem disponível. E a gente toma decisão de entrar ou de não entrar” (entrevista 25).

“Bom, eu tenho convicção das minhas informações, mas nem por isto eu deixo de olhar para o que o mercado está fazendo. A gente sempre tem que buscar novas informações, o mercado de ações é muito dinâmico, as coisas mudam muito rápido, ainda mais hoje em dia no Brasil” (entrevista 27).

13 - Ponderações das probabilidades (processo pseudorracional).

“Se eu tivesse já estou tendo ganho com esta ação, eu não esperaria não. Neste caso, como eu teria certeza do resultado, eu venderia. Eu venderia minhas ações neste caso” (entrevista 12).

“Com certeza eu não iria esperar. Eu venderia ela com certeza. Eu me desfazia dela também” (entrevista 17).

O analista (entrevista 27), embora afirme que a política da corretora da qual ele faz parte retira a cobertura de empresas nesta condição de recomendação de investimentos para médio longo prazo, afirma também que mantém o acompanhamento destas empresas para oferecer aos

investidores *day trade* oportunidades de investimento, na qual a situação “real” da empresa não é levada em consideração, mas sim o momento do ativo nas transações do dia-a-dia.

“Vou te responder tudo junto. A nossa política é a de que se a empresa começa a ter dificuldades e a análise fundamentalista sinalizar cautela, nós retiramos esta empresa de nossa cobertura e recomendamos a quem tem posição nesta empresa que realize suas operações. Isto não quer dizer que nós não mais iremos acompanhar esta empresa, pois para os investidores day trade ela continua interessante, como você mesmo viu hoje enquanto acompanhava meu trabalho, você viu que pode tanto operar comprado, como vendido, dependendo da expectativa de um acordo bom ou ruim podemos operar esperando que o ativo caia ainda mais, ou que se recupere. Caso não haja sinalização recomendamos não operar com este ativo” (entrevista 27)

“Vender agora, porque o mercado já precificou esta situação, se houver maior ganho depois da divulgação não deve ser muito não. Mas tem uma situação aí, eu não deixo chegar a este ponto, quando a empresa começa a dar sinais de que está indo mal, eu recomendo sair imediatamente, aí depende do investidor se ele quer continuar” (entrevista 29).

14 - Associação entre o valor pago e o valor esperado (processo pseudorracional).

“Eu ficaria menos inclinado, até porque foi um fato natural de mercado” (entrevista 4; 5).

“Olha, aí essa pergunta é bem complexa porque eu acho que se do nada ela chegasse nos 50, eu ia ficar meio cauteloso, eu acho que eu não venderia, eu ia ficar menos inclinado, eu acho” (entrevista 15).

Para os investidores (entrevista 4 e 5), a análise ocorre através do processo de pensamento da transação em termos conjunturais, já que estes atrelam a variação ao comportamento do mercado, aqui também não há uma clara percepção de mudanças de valor em termos reais. Em relação ao investidor (entrevista 15), para ele o que se apresenta é a de que está faltando alguma informação relevante sobre o ativo que possa explicar o valor atual, neste sentido embora não haja uma clara percepção de mudança de valor em termos reais, há sim alguma coisa ou fato que possa explicar esta mudança.

15 - Enquadramento do investimento pela escolha, pagamento de prêmios e resultado (processo comportamental).

“Sim. Na época, quando eu tinha um patrimônio maior, eu destinava 30% para as ações. É. Tinha 30% a curto prazo, né, e deixava alguma em carteira de, na verdade chama fundos de investimento, né, uns 40% de fundo de investimento, eu dividia o capital que eu tinha nessa ordem por orientação até dos colegas. Hoje só tenho cartão de débito, mas se tivesse resgataria da aplicação no curto prazo” (entrevista 18).

“Determino. Por exemplo se eu tenho um milhão, eu aloco um 20% na bolsa, o restante em renda fixa, mais seguro. Os 200 mil da bolsa são para arriscar mesmo. Usaria os valores que estou arriscando na bolsa, melhor do que deixar para o mês seguinte” (entrevista 21).

O investidor (entrevista 18), coloca que realizava uma divisão de seus investimentos, em percentuais equivalentes para diversos tipos de investimento, mas enfatiza que este

procedimento era mais por orientação de colegas do que por decisão própria. O investidor (entrevista 21), considera uma separação de valores para investimento, mas classifica os valores investidos em ação como uma aposta.

16 - Ponderação entre ganhos e perdas com diferenças de pesos (processo comportamental).

“Espero obter um ganho de 48%, mais ou menos 4% ao mês, e em algumas ações aceito perder uns 2% ao mês, sim acho razoável, não gostaria de perder, mas. Se subisse, qualquer uma, venderia sim. Se caísse, não, eu não venderia. Manteria ela (entrevista 12).

“Depende do ano, digamos assim, do mercado, né, assim, eu geralmente analiso bem a opção que eu vou investir depois você aguarda um tempo no mercado para ver o retorno disso, a mudança. Não, eu não crio expectativa. Vai depender da circunstância. Eu vou analisar o mercado, bem provável que eu venderia. Se ela aumentasse 50%, eu venderia. Se baixasse, eu não venderia” (entrevista 15).

“Na questão do que eu comprei eu tenho uma expectativa de um ganho anual de 20 a 30%. Não mais do que isso. Olha, eu já perdi bastante, mas ultimamente estou no lucro, estimar tem que estimar, aquilo que lhe falei a pouco até uns 10% do valor investido. Venderia na hora, imediatamente eu manteria na carteira porque eu fiz uma análise, ao menos que surja algo assim tipo as empresas X do Eike, eu tinha um pouco de dinheiro lá, sai, mas acabei perdendo um pouco aí” (entrevista 21).

“É difícil, fazer uma previsão assim, expectativa a gente sempre tem, mas acho que com a Selic e 11, 12 %, teria que ter um ganho aí de no mínimo uns 30, 35% ao ano. Venderia com certeza. Realizaria o lucro. Bom neste caso eu iria fazer uma análise, mas provavelmente não venderia não, iria esperar para ver se ela iria recuperar ou não. Se caiu então eu já perdi, então esperara né” (entrevista 22).

“Embora eu seja um analista de investimento sell side de consultoria independente, a gente tem que seguir algumas regras impostas pela CVM, quanto ao tipo de risco em relação ao investidor. Basicamente sim, como te disse se temos o ativo com perfil de médio/longo prazo, mesmo caindo, a recomendação seria manter o ativo” (entrevista 26).

“Eu me arrependi de ter comprado as ações da Agrenco, depois a empresa entrou em recuperação judicial e eu perdi R\$ 30.000,00. Isso aí foi recomendado por uns colegas meus e eu entrei. Não, não tenho, talvez na Petrobras, quando ela ficou abaixo de R\$10,00, mas não diria assim um arrependimento. Ela me mostrou que eu precisava de mais conhecimento, como não tenho muito tempo disponível, contratei os serviços a XP. Bom é o seguinte, embora eu não considere um arrependimento, ela modificou um pouco porque está valendo muito mais a pena investir ao longo prazo. Não é bem isso que eu penso, tive diversos investimentos e hoje acho que vale mais a pena hoje você esperar, na situação atual o mercado está tudo muito desvalorizado, principalmente agora depois das questões políticas. Claro que me sinto mais seguro, porque a corretora faz investimentos na informação” (entrevista 11).

17 - Tendência a adiar a decisão até obter a informação (processo comportamental).

“Ah eu esperaria o resultado do acordo. Essa é uma decisão né, que você é, eventualmente toma, realiza prejuízo, isso é, se você vê que não vai... hoje tem duas empresas que eu acompanho que acontece isso, é o caso da Oi e da Usiminas né, que sempre saiu a notícia: Ah que tá saindo um acordo, e aí as ações sobem, só que aí nesse caso, eu não opero essas ações, eu já operei, mas hoje sai da Usiminas ou Oi. Normalmente você mantém” (entrevista 2)

“Aguardo. Nesse momento eu estaria perdendo, bom baseado em que eu comprei, aí que eu vim diz e se numa análise macro, estou esperando não a curto prazo, então as informações a curto prazo dificilmente muda a minha linha de atuação. Manteria; manteria, manteria porque eu já fiz uma análise anterior, e não no impulso do investidor, tanto é que os investidores, se você olhar os gráficos, depois eu posso te mostrar, o investidor pessoa física, pessoa jurídica na bolsa está sumindo” (entrevista 9).

“Olha, provavelmente eu manteria a posição. É, aí é uma situação complicada, né, porque se eu esperar eu poderia perder até mais, vamos dizer assim, né. Ou não. Aí seria complicado, eu acho que se fosse nesses moldes de 50% eu ia optar por esperar, arriscar e esperar. Seria uma perda no momento muito grande, né. Para mim, pelo menos. Neste caso eu acho que eu esperaria também. Ia manter minha posição” (entrevista 14).

18 - Propensão acentuada para jogar (processo comportamental).

“Não eu me informo. Me informo e arrisco pouco” (entrevista 5).

“Você diz no caso uma empresa que tenha baixo volume de negócio, mas tem uma perspectiva de, aí eu aloco pouco de recurso nela e aí tipo, coloca um pouco de recurso perdendo, não vai me afetar o patrimônio, eu tenho uma perspectiva da empresa dá um resultado bom no futuro, eu mantenho daí a posição” (entrevista 6).

“Quando eu tomo a iniciativa, eu invisto pouco quando compro opções de ações, eu tomo a iniciativa, e eu invisto pouco, às vezes eu ganho e às vezes eu perco, esse sentido, é como uma aposta mesmo” (entrevista 10).

“Eu me informaria a respeito da capacidade de ela chegar a um preço melhor, mas exatamente seria aquele resto de 10% que você atira um pouco mais. É, aquele 10% da tua carteira você deixa para apostar” (entrevista 18).

19 - Imita a tendência do mercado (processo comportamental).

“Não, eu faço um rol. Inclusive tem um site no google, que se você põe: pregões online, você faz a sua relação, e vai seguindo aquele rol de ações diariamente. Eu faço muito isso. Eu escolho um grupo de ações que interessa seguir, e essas, eu sigo diariamente para saber como está o andamento” (entrevista 3).

“Se há um grande volume de negociação destas ações eu acompanharia em ambas” (entrevista 11 e 22).

“Eu acompanharia o mercado. Nas duas. E também aquela técnica do preço médio, né, de repente começou a cair e você começa a comprar, ao contrário do que de vender, comprar para baixar o preço médio da tua ação. Você abaixa o preço médio da tua ação, então você realiza teoricamente mais lucro depois quando ela sobe” (entrevista 18).

“Acompanhar sempre os dois. Porque tem que ver se é sempre o valor justo para se considerar daquela empresa. Pode ser que num determinado momento uma esteja caindo, outra esteja subindo, você tem que sempre ser fiel aos fundamentos” (entrevista 23).

Para o investidor (entrevistas 3 e 13), estes salientam que acompanham “em cima” o movimento do mercado de seus investimentos. Ainda o investidor (entrevista 13) discorre sobre

o momento político econômico do país, que intrinsicamente nas palavras dele influenciam o comportamento do mercado de capitais do Brasil.

20 - Sobre-estima suas informações e habilidades (processo comportamental).

Em relação ao excesso de confiança.

“Sim. Acredito mais nas minhas informações. Eu geralmente busco mais informações, mas acredito na minha convicção” (entrevista 15).

“Olha o que eu procuro é filtrar as informações, então nessa questão, eu confio nas informações que eu busco entendeu? Sabe assim, mas aí você tem que buscar, mas no geral, no geral pelo que eu tenho a ideia que hoje está, eu confio mais na minha informação do que nos outros que estão operando” (entrevista 16).

“Ah, na realidade a fonte de informação sempre é a mesma né, o que difere aí, são os analistas que você está acompanhando né, porque, o que acontece no mercado? Por que o analista que tem preferência por ação A, tem um analista que tem preferência pela ação B. Eu sou da opinião, assim de confiar né, não assim, absolutamente, no analista que você está acompanhando” (entrevista 2).

“É eu não tenho muito que confiar em tantas informações eu confio mais na informação do meu assessor, afinal ele está quase todos os dias em cima disso, então eu confio 100% nele, por que ele sempre tem experiência” (entrevista 7).

“Eu imagino que sim, porque tem uma equipe muito boa, um bom assessoramento. Assessoramento que eles dão. Eu acredito com certeza sim na assessoria que eu tenho” (entrevista 10).

“Olha eu confio no meu trabalho. Eu acho que eu tenho processo de seleção que talvez outros analistas não têm. De visitar, de se prender a fundamentos sólidos, de ser mais conservador nas minhas recomendações, então acho que é isso” (entrevista 23).

“Não porque a fonte é a mesma. A fonte da informação é a mesma para todo mundo. Espera aí, só um minutinho. Se a minha informação é melhor que a dos outros, se eu acho a minha informação melhor que a dos outros? Tá, depende, é uma informação já processada, você diz. Tá, mas você diz assim, uma informação já processada porque eu já fiz meu próprio modelo, eu conversei com management, etc.? Tá. Então se é uma informação já digerida posso te dizer que eu acharia a minha melhor que a dos outros porque eu não sei o que os outros tem na manga” (entrevista 24).

“Tenho o seguinte, acredito no meu processo de avaliação, as informações são públicas, então acredito sim” (entrevista 29).

Em relação ao otimismo.

“Ah, lógico que você vai olhar mais o retorno né, porque se você for pensar na perda, é melhor nem entrar” (entrevista 2).

“Eu penso mais no retorno” (entrevista 5).

“Sempre em ganho, pensar em perda, pelo amor de Deus” (entrevista 10).

“Muito mais tempo sobre ganho” (entrevistas 11, 20, 21 e 22).

“Na realidade eu penso no potencial ganho, eu tento focar o positivo, né? Para não fazer mal” (entrevista 14).

“Potencial ganho” (entrevista 23 e 31).

21 - Ausência de percepção de mudanças de valores em termos reais (processo comportamental).

“Eu ficaria inclinado a vender ela por \$50. Inclinado a vender para recuperar né” (entrevista 1).

“Mais, mais inclinado” (entrevistas 6; 11 e 16).

“Se eu tivesse estipulado este preço a dois anos eu venderia sim, se fosse a meta, e a meta foi alcançada, eu venderia” (entrevistas 10 e 22).

“Bom teria que ver quanto eu paguei por ativo, mas se eu estipulei que R\$50,00 seria para venda, ficaria igualmente inclinado” (entrevista 20).

Dos investidores acima elencados somente o investidor (entrevista 9) faz uma menção a questão temporal, mas não vincula o valor em termos reais.

“Então, ia depender de muitos fatores externos, mas se a recomendação é venda a 50 e chegou a 50, então tem que realizar, vamos realizar essa venda no valor recomendado” (entrevista 24).

“Igualmente inclinado” (entrevista 28).

“Seria vender pelo valor que calculou” (entrevista 30).

O analista (entrevista 24) afirma que a venda pelo valor estipulado depende de fatores externos, como o investidor (entrevista 20) este também não faz nenhuma alusão de considerar na tomada de decisão a mudança de valor em termos reais do investimento.

ANEXOS

Anexo 1: Exemplo de comunicado de Grupamento e de Desmembramento de Ações.

AVISO AOS ACIONISTAS

AZEVEDO & TRAVASSOS S.A.
Sociedade de Capital Aberto
CNPJ 61.351.532/0001-68
Nire nº 35.300.052.463

A **AZEVEDO & TRAVASSOS S.A.** comunica aos Senhores Acionistas que a Assembleia Geral Extraordinária, realizada em 28 de abril de 2005, às 9:30 aprovou o grupamento das ações do capital social, nos seguintes termos:

Proporção: Grupamento da totalidade das Ações representativas do capital social, ou seja, 90.000.000 (Noventa milhões) de ações ordinárias, sem valor nominal, e 180.000.000 (Cento e oitenta milhões) ações preferenciais, sem valor nominal, na proporção de 10.000 (dez mil) Ações para 1 (uma) Ação da mesma espécie, passando o número de Ações representativas do capital social da Companhia a ser de 9.000 (Nove mil) Ações ordinárias, sem valor nominal, e 18.000 (Dezoito mil) Ações preferenciais, sem valor nominal, permanecendo inalterado o capital social da Companhia.

Ajuste de Posição: Dentro do prazo de 60 (sessenta) dias a contar da data desta publicação, os acionistas, a seu livre e exclusivo critério, poderão ajustar as respectivas posições acionárias, por espécie, mediante negociação privada ou na BOVESPA, de modo que suas ações não gerem frações após o processo de grupamento

Transcorrido o prazo para ajuste das posições, as Ações representativas do capital social da Companhia passarão a ser negociadas exclusivamente pela cotação unitária.

Leilão : Vencido o prazo para ajuste das posições, as ações a que se referem à somatória das frações remanescentes serão agrupadas em números inteiros e vendidas em leilão na BOVESPA, em data a ser definida pela Companhia, pela cotação do dia, sendo os valores resultantes da alienação disponibilizados, proporcionalmente, em nome do respectivo Acionista, após a liquidação financeira final da venda, da seguinte forma: a) os acionistas com cadastro junto ao Banco Itaú S.A. terão o correspondente valor creditado diretamente em sua conta-corrente; b) para os acionistas com o cadastro desatualizados, o valor ficará à disposição na Companhia.

São Paulo, 29 de abril de 2005.

ABELARDO GOMES PARENTE JÚNIOR
DIRETOR DE RELAÇÕES COM INVESTIDORES

FATO RELEVANTE

AZEVEDO & TRAVASSOS S.A.
Rua Vicente Antonio de Oliveira, 1050.
São Paulo/SP
CNPJ/MF Nº 61.351.532/0001-68
NIRE 35.300.052.463

AZEVEDO & TRAVASSOS S.A., nos termos da Instrução CVM nº 358, de 03.01.2002, Lei nº 6.404, de 15.12.1976, e demais normas aplicáveis, informa aos seus acionistas e ao mercado em geral, que o Conselho de Administração, na reunião realizada aos 29/03/2011, aprovou o envio da Proposta de Desdobramento de Ações de emissão da **AZEVEDO & TRAVASSOS S.A.**, para ser deliberada pela Assembleia Geral Extraordinária (AGE) dos Acionistas, em 29/04/2011, às 09h30, na Sede Social da Companhia.

Se aprovada esta proposta na AGE, cada ação atual passará a ser representada por 1.000 (hum mil) ações.

Consequentemente, o capital social da **AZEVEDO & TRAVASSOS S.A.** será composto de 9.000.000 (nove milhões) de ações ordinárias e 18.000.000 (dezoito milhões) de ações preferenciais, sem valor nominal, todas nominativas.

O objetivo do desdobramento é ampliar a base acionária possibilitando o aumento no volume de negociações e dando maior liquidez às ações da Companhia, sem alteração no valor do Capital Social.

São Paulo, 29 de março de 2011.

Abelardo Gomes Parente Junior
Diretor Executivo e de Relações com Investidores
AZEVEDO & TRAVASSOS S.A.