



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISAS EM ADMINISTRAÇÃO  
CURSO DE DOUTORADO INTERINSTITUCIONAL EM ADMINISTRAÇÃO  
UFMG/UFAM/UFRR/UEA**

Luiz Augusto de Carvalho Francisco Soares

**VARIAÇÕES DE PREÇOS NO MERCADO IMOBILIÁRIO DE MANAUS E A  
FORMAÇÃO DE BOLHAS ESPECULATIVAS**

Belo Horizonte  
2014

LUIZ AUGUSTO DE CARVALHO FRANCISCO SOARES

**VARIAÇÕES DE PREÇOS NO MERCADO IMOBILIÁRIO DE MANAUS E A  
FORMAÇÃO DE BOLHAS ESPECULATIVAS**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação e Pesquisa em Administração da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Francisco Vidal Barbosa

Belo Horizonte  
2014

Tese defendida e aprovada no Programa de Pós-graduação e Pesquisa em Administração da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais, pela seguinte banca examinadora:

Prof. Dr. Francisco Vidal Barbosa - Orientador - (CEPEAD/UFMG)

Prof. Dr. Bruno Pérez Ferreira - (CEPEAD/UFMG)

Prof. Dr. Márcio Augusto Gonçalves - (CEPEAD/UFMG)

Prof. Dr. Marcos Antônio de Camargos - (CEPEAD/UFMG)

Prof. Dr. Augusto César Barreto Rocha - (Universidade Federal do Amazonas/AM)

Prof. Dr. Daniel Jardim Pardini - (FACE/FUMEC)

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Suzana Braga Rodrigues - (FACE/FUMEC)

## AGRADECIMENTOS

A Deus, que une as famílias e protege as pessoas de bem;

À minha família, especialmente minha esposa Sheila, que, juntamente comigo, ao longo de quatro anos nesta caminhada, sorriu, chorou, me ajudou a sorrir e em todos os momentos amparou-me com seu jeito alegre e irreverente de ser. Jamais esquecerei as inúmeras ocasiões em que recorri ao seu ombro amigo e força na construção de todo esse caminho. Sem esse apoio, com certeza não teria chegado ao final;

Ao meu filho Luiz Felipe, que sofreu quando ainda aos seus oito anos de idade, viu seu pai se recolher aos estudos e ter que se ausentar, ora pelos mais de 3.500 Km de distância que separam Manaus de Belo Horizonte, ora por um estado de alienação contínuo vivido por este estudante ao longo dos quatro anos destinados ao curso;

Ao amigo, professor e orientador Francisco Vidal Barbosa, que com muita paciência ensinou este pesquisador a pensar mais além, aprender e descobrir coisas novas. Espero ter sido um aluno à altura das suas expectativas. Obrigado primeiramente por ter acreditado na ideia. Só no final, entendi que você já enxergava, desde aquele momento, onde iríamos chegar;

A meu pai, Afrânio, de quem herdei com muito orgulho a garra e a compulsão pelo trabalho, e minha mãe, Ana Maria, de quem herdei a sabedoria da paciência e que nunca deixou de pensar em nós, do mesmo modo que o fazia há quarenta anos, sempre nos estimularam a seguir em frente. Obrigado a eles, sempre serei devedor de tudo o que fazem e fizeram por mim. São meus melhores amigos. Por vocês, pai e mãe, estou aqui;

Aos funcionários do CEPEAD, aos quais em nome da Vera e da Erica, agradeço por tudo o que fizeram para nos ajudar;

Aos meus colegas de turma: meu irmão Afrânio Filho, amigão, colega de turma e de quarto, durante os meses acampado no albergue JK. Aos outros meeiros do JK: Ricardo, amigão que sempre me acompanhou pelos caminhos tortuosos de Belo Horizonte e André Zogaibh, o mais jovem do grupo e futuro reitor da UEA;

Aos colegas ilustres Ana Flávia, Aristides, Kleomara, Marcia Maduro, Armando, futuro reitor da UFAM, Luiz Claudio, rei de Boa Vista, e Paulo Cezar, o PC, melhor entre os discípulos de Mintzberg;

Aos incansáveis colaboradores da Action Pesquisas de Mercado, pelas horas dedicadas à coleta e tabulação dos dados da pesquisa;

Ao José Carlos, proprietário da INNOVA Consultoria Imobiliária, que com seu merecido prestígio abriu as portas das construtoras de Manaus, e a todos os que nos receberam nelas, por sua gentileza em nos permitir obter suas opiniões e dados inerentes a este trabalho;

A todos os nossos professores, sem exceções, por seus ensinamentos, opiniões, posições epistemológicas, teóricas e empíricas, assim como pela paciência e vigor acadêmico, responsáveis pelo resgate do ritmo de produção científica de nossa turma. Em especial,

agradeço aos professores Reynaldo Muniz e Janete Lara e Francisco Vidal pelas orientações, no início do caminho, que me fizeram sair de uma vaga ideia para um projeto de tese. Professores Bruno, Márcio Augusto, Robert e Marcos Camargo pelas riquíssimas contribuições durante a avaliação deste estudo na banca de qualificação;

A todos os amigos que fiz durante esta jornada, os quais ficam com suas respectivas missões no mestrado ou doutorado, dos quais cito, sempre com receio de ter esquecido alguém, Eliana Torga, Helton Cristian, Márcia Rujner, Romante, Danilo, Carol Karam, Carol Furtado, Mônica, Livia e outros que a memória falha me impede de lembrar os quais rogo desculpas.

## RESUMO

O mercado imobiliário vem, ao longo de décadas passadas, mais precisamente a partir de 2008 - quando foi influenciado no mundo todo pela crise imobiliária americana, que teve uma bolha estourada - comportando-se de forma atípica com tendência à formação dessas bolhas especulativas em diversos lugares do mundo. No Brasil, esse mercado sofreu variações de todo tipo, ocasionadas por uma série de medidas governamentais e por outros fatores, como a chegada de capital estrangeiro atraído pela duradoura estabilidade econômica existente. Entretanto, a característica deste mercado em regiões específicas brasileiras nem sempre reflete a característica nacional, sobretudo por estas não serem uniformes. Manaus, capital do Estado do Amazonas, no norte do Brasil, por ser um mercado muito isolado, apresenta características próprias e influências de outros mercados próximos e maiores, muitas vezes diferentes do resto do país. Notoriamente fala-se, em todo o mercado imobiliário dessa cidade, da presença de uma bolha especulativa que teria a tendência de “estourar” após a copa do mundo de futebol de 2014. Diante desse fato e fenômeno, este trabalho investigou as variações atípicas deste mercado imobiliário entre os períodos de janeiro de 2008 e dezembro de 2013, e avaliou se estão presentes as sete falhas cognitivas descritas pelas finanças comportamentais no processo de formação de preço deste mercado que potencializam a formação de bolhas especulativas. Para isso, aplicou-se o conceito de Shiller (2000), segundo o qual o processo de bolha especulativa pode ser definido como uma situação em que preços altos são sustentados em grande parte pelo entusiasmo dos investidores e não por uma estimativa consistente de valor real. A fim de atingir tal objetivo, foram aplicadas quatro técnicas de pesquisa. Duas visando analisar a variação dos preços dos imóveis em relação à inflação e duas visando à investigação da presença das falhas cognitivas descritas pela literatura de finanças comportamentais. Para a primeira foi realizado um *focus group* com duas sessões com nove e oito corretores de imóveis respectivamente e, também, análises estatísticas da variação dos preços dos imóveis comparando-os com a inflação do mesmo período; Para a segunda foi realizada uma entrevista em profundidade com um profissional-chave deste mercado e a aplicação de um questionário às 22 construtoras dominantes do mercado de Manaus, a fim detectar tais falhas. Após tabulados e analisados os dados obtidos, foi possível observar que o mercado de imóveis de Manaus comportou-se de maneira atípica entre os anos de 2008 e 2013 e a existência dessas falhas cognitivas no processo decisório dos formadores de preço, ficando a falha cognitiva de Influência Social, a mais presente pelo *score* formado.

Palavras-chave: Finanças comportamentais, bolhas imobiliárias, mercado imobiliário.

## ABSTRACT

The real estate market has, over the coming years, more precisely from 2008 - when it was influenced worldwide by the U.S. housing crisis had a burst bubble, behaving atypically with characteristic formation of these bubbles in various places the world. In Brazil, this market suffered all sorts of variations, caused by a series of government measures and other factors such as the arrival of foreign capital attracted by existing lasting economic stability. However, the feature of this market in specific Brazilian regions do not always reflect the national character, especially because these are not uniform. Manaus, capital of Amazonas state in northern Brazil, to be a very isolated market has its own characteristics and influences of other nearby markets and larger often different from the rest of the country. Notoriously spoken throughout the real estate market in this city of the presence of a speculative bubble that would tend to "burst" after the world cup football 2014. Given this fact and phenomenon, this study investigated the atypical variations of this real estate market between the periods of January 2008 to December 2013, and investigated whether the seven cognitive failures described by behavioral finance in the price formation process of this market are present. For this we applied the concept of Shiller (2000), which states that the process of bubble can be defined as a situation in which high prices are sustained largely by investors' enthusiasm rather than by consistent estimation of real value. In order to achieve this aim, four research techniques were applied. Two order to analyze the variation in house prices relative to inflation and two aimed to investigate the presence of cognitive failures described by behavioral finance literature. For the first was held a focus group sessions with two nine eight realtors respectively, and also analyzes the statistical variation in the prices of properties comparing with the same period inflation. For the second interview was conducted in depth with a professional in this key market and a questionnaire to the 22 dominant construction of Manaus market to detect such failures. After tabulated and analyzed the data obtained it was observed that the property market in Manaus behaved atypically between the years 2008-2013 and the existence of these cognitive failures in the decision making process of price setters, being cognitive failure of Social Influence more by this score formed.

Keywords: Behavioral finance, real estate bubbles, the real estate market.

## SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO .....	13
1.1.	Contextualização do estudo .....	14
1.2.	Problema e questão de pesquisa.....	15
1.3.	Objetivos geral e específicos .....	16
1.4.	Justificativa e importância do tema.....	17
1.5.	Estrutura do trabalho.....	18
2.	FUNDAMENTOS TEÓRICOS .....	20
2.1.	Fundamentos da evolução da teoria clássica de finanças.....	20
2.2.	Formação do preço de venda na teoria clássica .....	21
2.2.1.	Preço de venda a partir do mercado .....	22
2.2.2.	Preço de venda a partir do custo direto/variável .....	22
2.2.3.	Preço de venda a partir do custo por absorção .....	23
2.2.4.	Formação de preço do mercado imobiliário na economia.....	23
2.2.5.	Teoria Austríaca do Ciclo Econômico (Tace).....	25
2.3.	Síntese da evolução da teoria de finanças comportamentais .....	27
2.3.1.	Modelos comportamentais de precificação de ativos.....	28
2.3.2.	A Eficiência do mercado e a teoria de finanças comportamentais.....	31
2.3.3.	Hipótese de eficiência de mercado e finanças comportamentais no mercado imobiliário	33
2.4.	Modelos de sobre e sub-reação na teoria clássica de finanças.....	34
2.5.	Modelos comportamentais de sobre e sub-reação.....	36
2.6.	Evidências sobre retornos de longo prazo para ativos .....	37
2.7.	Especificação do modelo de precificação de ativos.....	38
2.8.	Fundamentos das anomalias de longo prazo e evidências contra a eficiência de mercado.....	42
2.9.	Variações atípicas de preços, bolhas especulativas e finanças comportamentais .....	43
2.10.	Relação de precificação do mercado de ativos imobiliários com o de ativos financeiros .....	44
2.11.	Interação dos participantes e a evolução dos preços do mercado imobiliário dentro do Mainstream da Teoria Comportamental.....	45
2.12.	Falhas cognitivas que influenciam o mercado de ativos.....	45
2.13.	Bases epistemológicas .....	49
2.14.	Quadro resumo dos principais autores e ideias apresentadas.....	55
3.	METODOLOGIA .....	61
3.1.	Fonte de dados .....	61



3.2. Metodos de pesquisa .....	62
3.3. Classificação da pesquisa.....	62
3.4. Métodos e técnicas de coleta de dados.....	63
3.5. Aplicação do método Focus Group para detectar variações atípicas nos preços do mercado imobiliário em Manaus.....	65
3.6. Testes estatísticos das variações atípicas dos preços do mercado imobiliário de Manaus.....	67
3.7. Utilização da entrevista em profundidade para a análise da presença de falhas cognitivas.....	70
3.8. Levantamento das falhas cognitivas de finanças comportamentais através do questionário .....	73
3.9. Sujeitos da pesquisa e amostra.....	79
3.10. Método de análise dos dados.....	80
3.11. Dificuldades da pesquisa.....	81
4. ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS .....	83
4.1. A crise no mercado imobiliário americano .....	83
4.2. Reflexo da crise americana no mercado imobiliário brasileiro.....	85
4.3. O mercado imobiliário de Manaus.....	88
4.3.1. Principais Construtoras em Manaus e tamanho do mercado.....	89
4.4. Análise do Comportamento do Mercado Imobiliário Através dos Especialistas Corretores. ....	93
4.4.1. Resultados	111
4.5. Análise da variação dos preços do mercado imobiliário de Manaus de 1 de janeiro de 2008 a 31 de dezembro de 2013.....	112
4.6. Análise da formação de preço sob o ponto de vista do Consultor Master. ....	118
4.6.1. Resultados da entrevista. ....	145
4.7. Análise dos questionários nas construtoras.....	147
4.7.1 Análise da falha cognitiva EXCESSO DE CONFIANÇA.....	148
4.7.2 Análise da falha cognitiva INFLUÊNCIA SOCIAL.....	150
4.7.3 Análise da falha cognitiva MEIO DE COMUNICAÇÃO .....	151
4.7.4 Análise da falha cognitiva PROCESSAMENTO DA INFORMAÇÃO .....	153
4.7.5 Análise da falha cognitiva IDEIAS CONFLITANTES .....	155
4.7.6 Análise da falha cognitiva SOBRE-REAÇÃO .....	157
4.7.7 Análise da falha cognitiva ÂNCORAS PSICOLÓGICAS .....	159
4.7.8 Quadro Geral de Score .....	161
4.7.9 Análise geral de refutação de falha cognitiva .....	162
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	164
5.1. Conclusões .....	164
5.2. Sugestões para outras pesquisas.....	166
5.3. Limites da pesquisa.....	167

REFERÊNCIAS .....	169
Apêndice .....	177
I. Questionário.....	177
I. - QUESTIONÁRIO .....	177
II. PROCESSO DE DECISÃO .....	179
II. ANÁLISE DAS RESPOSTAS.....	180
III. Dados Históricos das Construtoras .....	181

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Estrutura do Trabalho.....	19
Quadro 2 - Falhas de cognição com potencial impacto nas bolhas imobiliárias.....	48
Quadro 3 - Resumo dos autores, ideias e conceitos .....	56
Quadro 4 - Rotina dos testes estatísticos .....	70
Quadro 5 - Testes estatísticos aplicados .....	112
Quadro 6 - Índice de preços ao consumidor - IPC .....	112
Quadro 7 - Segmentação do mercado imobiliário.....	113
Quadro 8 - Estatística da variabilidade dos imóveis e do IPC .....	116
Quadro 9 – Resultado da entrevista em profundidade.....	147
Quadro 10 - Resultados da falha cognitiva excesso de confiança.....	148
Quadro 11 - Resultados da falha cognitiva influência social .....	150
Quadro 12 - Resultados da falha cognitiva meios de comunicação .....	151
Quadro 13 - Resultados da falha cognitiva processamento da informação.....	153
Quadro 14 - Resultados da falha cognitiva ideias conflitantes.....	155
Quadro 15 - Resultados da falha cognitiva sobre-reação .....	157
Quadro 16 - Resultados da falha cognitiva Âncoras Psicológicas .....	159
Quadro 17 - Análise de score das falhas cognitivas .....	161
Quadro 18 - Análise de refutação das falhas cognitivas.....	162

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Variabilidade dos tipos de imóveis em Manaus .....	113
Gráfico 2 - Valores dos imóveis X valores dos imóveis corrigidos pelo IPC - 2008 a 2013.	114
Gráfico 3 - Variabilidade dos valores dos imóveis e do IPC - 2009 a 2013 .....	115
Gráfico 4 - Variação dos imóveis X variação do IPC - 2009 a 2013. Distribuição da quantidade e percentual dos empreendimentos por tipo.....	116
Gráfico 5 - Preço corrigido pelo IPC X preço dos imóveis praticados pela construtora - 2008 a 2013 - Distribuição em torno da média .....	117

## 1 INTRODUÇÃO

O mercado imobiliário vem, ao longo dos anos, mais precisamente a partir de 2008 - quando foi influenciado no mundo todo pela crise imobiliária americana que teve uma bolha estourada, comportando-se de forma atípica com característica à formação dessas bolhas especulativas em diversos lugares do mundo. No Brasil, esse mercado sofreu variações de todo tipo, ocasionadas por uma série de medidas governamentais e por outros fatores, como a chegada de capital estrangeiro atraído pela duradoura estabilidade econômica existente. Entretanto, a característica deste mercado em regiões específicas brasileiras nem sempre reflete a característica nacional, sobretudo por estas não serem uniformes.

Manaus está no centro da região amazônica e, por isso, possui características próprias que podem ou não ser comparadas em outras regiões brasileiras. O mercado imobiliário de Manaus sofre certo isolamento das políticas das demais regiões, sobretudo por conta do difícil acesso, que faz com que o usuário desse mercado analise-o de forma independente, nem sempre replicando nessa região as demais características de outras. É notório o crescimento imobiliário de Manaus, com reportagens e entrevistas de pessoas da área sendo publicadas nos principais jornais locais. Também notória é a preocupação com a formação de uma bolha especulativa – que é um fenômeno de finanças comportamentais, principalmente pelo fato de a cidade ter sido escolhida para sediar jogos da copa do mundo de futebol de 2014, o que faz com que a especulação imobiliária possa ser vista em todos os cantos da região, com especialistas falando da preocupação com esse fenômeno, pelo menos até o término do evento esportivo, fenômeno esse que precisa ser investigado. Assim, este trabalho se propôs identificar as variações atípicas nos preços do mercado imobiliário de Manaus e investigou as características de formação de bolhas especulativas sob a ótica da teoria de finanças comportamentais, como etapa a cumprir no Programa de Doutorado Institucional da Universidade Federal de Minas Gerais – DINTER/UFMG/UFAM/UFRR.

Executadas todas as fases dessa pesquisa, as variações atípicas dos preços do mercado imobiliário de Manaus e sua característica quanto à formação da dinâmica de bolhas especulativas foram identificadas e analisadas à luz dos preceitos explicativos de falhas cognitivas trazidos pela teoria das Finanças Comportamentais.

## 1.1 Contextualização do estudo

Com a crise do mercado imobiliário dos Estados Unidos em 2007/2008, com o estouro de uma bolha especulativa que abalou e afetou o resto do mundo e o incremento do mercado imobiliário do Brasil nos últimos anos, o mercado de imóveis apresenta-se com grande volatilidade com mudanças para mais e para menos nos níveis de preços. Especialistas em estudo de mercados do Brasil apontam variações atípicas desse mercado como uma importante fonte de pressão que pode tender à formação de bolhas especulativas caso ocorram interveniências das falhas cognitivas descritas pela Teoria das Finanças Comportamentais. Segundo Shiller (2000), um processo de bolha especulativa pode ser definido como uma situação em que preços altos são sustentados em grande parte pelo entusiasmo dos investidores e não por uma estimativa consistente de valor real.

Dessa forma, a atribuição dada à bolha especulativa tem se mantido em um plano qualitativo (LINTZ, 2004), sem o suporte necessário de análises de cunho científico, ficando evidente a necessidade de uma maior compreensão sobre essa dinâmica do mercado imobiliário, não apenas em seu aspecto macro, mas também microeconômico. O Brasil é vasto e heterogêneo, e cada região tem suas peculiaridades únicas e, se estudadas separadamente, podem vir a explicar o fenômeno sob o ponto de vista das diversas e diferentes características presentes em cada uma dessas regiões. Assim, Manaus coloca-se no cenário nacional como sendo uma espécie de cidade-estado, pois a região norte-ocidental e o Estado do Amazonas são por demais dependentes e influenciados por essa cidade.

A teoria clássica das finanças, que preceitua que os agentes econômicos são racionais e livres de erros cognitivos e os preços são formados a partir do custo adicionado ao mark-up de cada um produto ou operação, vem sendo exaustivamente pesquisada ao longo do tempo em trabalhos de toda natureza e ordem, entretanto a contribuição, no sentido de esclarecer como variações atípicas relativas com características ao processo de formação de bolhas de preços podem surgir e se expandir, mostra-se limitada em exploração de pesquisas científicas, ganhando ênfase mais atualmente.

Nesse sentido, a teoria de finanças comportamentais fornece importantes elementos para o entendimento de como variações atípicas de mercado podem tornar-se uma dinâmica de formação de bolhas especulativas e, dessa forma, podem vir a influenciar o preço dos imóveis em regiões e polos econômicos brasileiros. Shiller (2000) argumenta que os agentes econômicos formadores de preços, na verdade, não são totalmente racionais e livres de falhas cognitivas em suas decisões como aponta a teoria clássica e faz isso com base na teoria de finanças comportamentais. E esse comportamento mais humano e menos racional pode potencializar dinâmicas de mercado que resultem em variações atípicas com tendência à formação de bolhas especulativas. A revisão dos princípios da teoria de finanças comportamentais e dos padrões comportamentais que propiciam variações atípicas nos preços de mercado de ativos com característica à formação da dinâmica de bolha especulativa vem sendo discutida, mas pouco estudada cientificamente.

## 1.2 Problema e questão de pesquisa

Analisar de forma mais aprofundada como as variações atípicas e a tendência à formação do processo de bolhas especulativas podem vir a afetar o mercado imobiliário de Manaus sob a ótica da teoria de finanças comportamentais, pela necessidade crescente de se compreender a dinâmica do mercado imobiliário brasileiro torna-se, então, um objeto de cunho científico importante. A fim de investigar esse fenômeno, foi utilizada a Teoria das Finanças Comportamentais (*behavioral finance*). Essa teoria fornece evidências de que a dinâmica de variações atípicas de preços e a tendência à formação de bolhas especulativas podem ser potencializadas por limites ou falhas cognitivas cometidas pelos agentes que atuam nesse mercado (SHILLER, 2000). Antes da aplicação do estudo da presença das falhas cognitivas descritas na Teoria de Finanças Comportamentais, tem-se a necessidade de investigar-se a presença de variações de preços que podem ser classificadas como atípicas para que possa também ser investigada a conexão desta presença com a das falhas cognitivas que possam ser encontradas.

Para isso, a questão principal deste trabalho foi a seguinte: **De que forma o mercado imobiliário de Manaus foi influenciado por meio das falhas cognitivas descritas na Teoria de Finanças Comportamentais, entre os anos de 2008 e 2013, que podem vir a formar bolhas especulativas?**

Essa questão, respondida pelo presente trabalho, traz uma luz de informação a esse mercado local, fazendo com que se possa entender de forma melhor o fenômeno de crescimento e retardo nos preços dos imóveis e contribuindo, sobremaneira, para os estudos científicos relacionados ao tema.

### 1.3 Objetivos geral e específicos

A fim de responder a questão norteadora da pesquisa proposta, este trabalho teve como objetivo geral analisar a presença de variações atípicas nos preços e a possível dinâmica de formação de bolhas especulativas no mercado imobiliário de Manaus, sob a ótica da teoria de finanças comportamentais, no período de janeiro de 2008 a dezembro de 2013.

Para melhor atingir o objetivo traçado, foram traçados os seguintes objetivos específicos:

1) Identificar as variações atípicas nos preços do mercado imobiliário de Manaus e sua característica quanto à formação de dinâmica de bolhas especulativas no período de janeiro de 2008 a dezembro de 2013;

2) Verificar se os formadores de preços que atuam no mercado imobiliário de Manaus cometem as principais falhas cognitivas indicadas pelo arcabouço teórico de finanças comportamentais, que potencializam essas variações e a presença da dinâmica de formação de bolha especulativa.

Tais objetivos serviram para facilitar e estratificar as etapas de pesquisas necessárias para que este trabalho fosse concluído, realizando uma etapa de análise do comportamento dos preços do mercado imobiliário de Manaus e a outra etapa de busca das



razões para essas variações atípicas desse mercado, baseado nos conceitos trazidos à ciência pelas finanças comportamentais.

#### 1.4 Justificativa e importância do tema

O processo de variações atípicas em mercados de ativos e a tendência à formação de bolhas especulativas, inicialmente em ativos financeiros, e posteriormente em fixos, é um assunto que tem sido foco de discussão há muito tempo. Existem, ao longo da história, casos clássicos e notórios, como o das tulipas na Holanda no século XVII e as bolhas de *London South Sea Company* e *Mississippi Company* no século XVIII, que têm contribuído para atrair o interesse de pesquisadores para o assunto (MACKAY, 1852, KINDLEBERGER, 1989; GARBER, 1989). No Brasil, tem-se falado muito sobre variações atípicas de preços e característica de bolhas desses preços em um mercado específico – o de imóveis. Essas afirmações partem não apenas de indivíduos com menor conhecimento teórico sobre o assunto, como, por exemplo, de jornalistas, mas também de dirigentes de classes e de bancos financiadores, membros da equipe econômica do governo, além de economistas e tesoureiros de empresas.

Há inúmeros comentários sobre as variações atípicas dos preços e a característica de bolhas especulativas no mercado de imóveis em localidades no Brasil, sendo provenientes das fontes mais variadas, poucas análises de caráter científico, porém têm sido apresentadas. Segundo Shiller (2000), o conceito de bolhas especulativas implica um comportamento menos racional dos investidores, no qual existe uma situação em que preços, temporariamente altos, são sustentados em grande parte pelo excesso de entusiasmo dos investidores e não por estimativas do seu valor real, e esse processo inicia-se sempre com uma simples variação atípica nos preços que vai crescendo e tornando-se cada vez maior ao longo do tempo, até que não se sustenta mais e se rompe.

Logo, a investigação desse fenômeno torna-se primordial para o entendimento desse mercado, principalmente em regiões que têm por natureza um isolamento e um tratamento diferenciado do restante da economia, como é o caso de Manaus. No campo da eficiência econômica, a presença de variações atípicas de preços com tendência à formação de

bolhas especulativas em mercados de ativos fixos gera altos custos para a sociedade, tais como excesso de volatilidade, falta de moradia, especulação de preços, insegurança econômica e distorções de preços relativos.

A detecção dessa dinâmica se mostra fundamental, para que agentes econômicos, tais como autoridades monetárias, administradores de empresas de construção civil e de incorporadoras imobiliárias tomem decisões estratégicas de forma mais eficiente e eficaz. No campo acadêmico, a detecção de variações atípicas nos preços e a tendência à formação de bolhas especulativas no mercado de imóveis seria uma indicação de ineficiência de mercado, teriam indícios de que a teoria financeira clássica, baseada na total racionalidade dos agentes econômicos na tomada de decisão quanto à formação do preço, precisaria ser revista e ampliada. A teoria de finanças comportamentais, sintetizada neste trabalho, fornece importantes contribuições nesse sentido. Ao chegar a investigação ao final, seus resultados podem dar uma grande contribuição para o entendimento do estudo do mercado imobiliário, trazendo avanços ao progresso científico relacionado ao tema.

## 1.5 Estrutura do trabalho

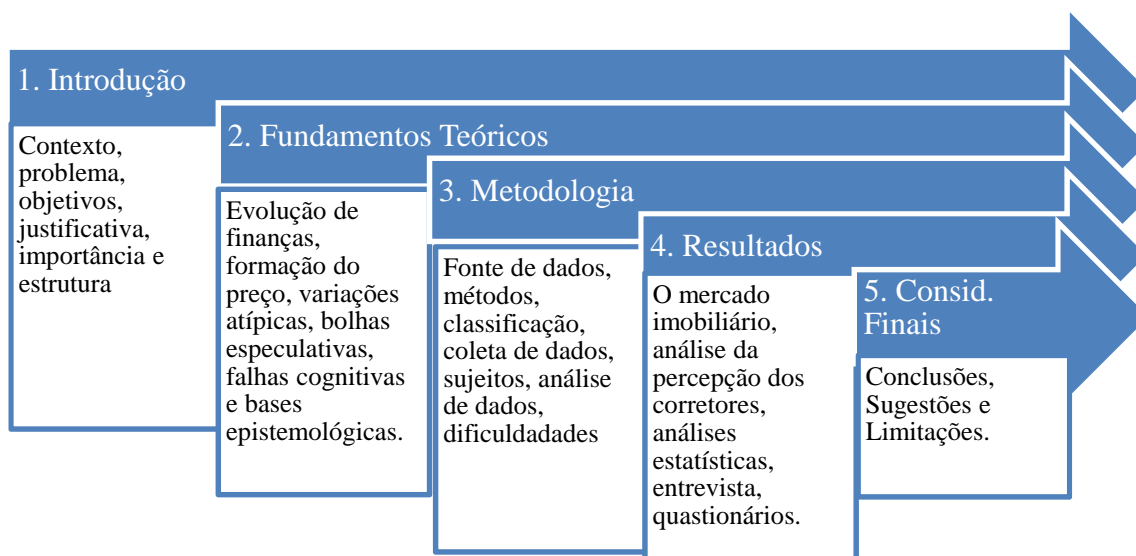
Este trabalho está dividido em capítulos, sendo este primeiro sua introdução, onde está a contextualização do estudo, o problema e a questão de pesquisa, os seus objetivos geral e específicos e a justificativa e importância do tema. No segundo capítulo está resumida a fundamentação teórica acerca do tema explorado, partindo dos fundamentos da evolução da teoria clássica de finanças, passando pela formação do preço de venda na teoria clássica, evolução da teoria de finanças comportamentais, modelos de sobre e sub-reação na teoria clássica, modelos comportamentais de sobre e sub-reação, evidências sobre retornos de longo prazo para ativos, especificação do modelo de precificação de ativos, fundamentos das anomalias de longo prazo e evidências contra a eficiência de mercado, variações atípicas de preços, bolhas especulativas e finanças comportamentais, relação de precificação do mercado de ativos imobiliários com o de ativos financeiros, integração dos participantes e a evolução dos preços do mercado imobiliário dentro do *mainstream* da teoria comportamental, as falhas cognitivas que influenciam o mercado de ativos, chegando até suas bases epistemológicas.

No terceiro capítulo, encontra-se a sua metodologia, com a fonte de dados, metodologia da pesquisa, classificação da pesquisa, métodos e técnicas de coleta de dados, aplicação do método *focus group* para detectar variações atípicas nos preços do mercado imobiliário em Manaus, testes estatísticos das variações dos preços do mercado imobiliário de Manaus, utilização da entrevista em profundidade para a análise da presença de falhas cognitivas, levantamento das falhas cognitivas de finanças comportamentais através dos questionários, sujeitos da pesquisa e amostra e limites do estudo.

No quarto capítulo, são apresentados os resultados como a crise no mercado imobiliário americano, reflexo da crise americana no mercado imobiliário brasileiro, o mercado imobiliário de Manaus, análise do comportamento do mercado imobiliário através dos especialistas corretores, análise da variação dos preços do mercado imobiliário de Manaus de 1 de janeiro de 2008 a 31 de dezembro de 2013, análise da formação de preço sob o ponto de vista do consultor master e a análise dos questionários nas construtoras. No quinto capítulo, as considerações finais e as referidas contribuições e sugestões.

Assim, o quadro 1 representa, resumidamente, as partes principais deste trabalho, com uma descrição resumida de sua abordagem.

Quadro 1 - Estrutura do trabalho



## 2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Neste capítulo são apresentadas as sínteses dos fundamentos teóricos que dão base à realização desta pesquisa científica, desde a evolução das teorias de finanças clássicas e seus fundamentos até os atuais métodos utilizados pela teoria de finanças comportamentais, passando pelo entendimento do mercado imobiliário e a crise americana que afetou o mundo.

### 2.1 Fundamentos da evolução da teoria clássica de finanças

O arcabouço teórico da teoria clássica de finanças se mostra, a cada década, mais robusto. Não obstante, essa fundamentação teórica tem um pressuposto básico: os agentes econômicos devem tomar decisões de investimento racionais, inclusive na formação dos preços dos ativos. Ao longo do século XX, trabalhos como o de Graham e Dodd (1934) e Weisenberger (1941), ainda com uma base teórica pouco desenvolvida para fundamentar suas análises, tinham como foco definir características básicas do mercado financeiro e de capitais. Hicks (1935) lançou as primeiras ideias sobre alocação de recursos entre ativos de risco e ativos monetários. Marschack (1938) contribuiu para a teoria econômica de decisão sob condições de risco e incerteza por meio do aprimoramento de modelos monetários e da utilização de modelos de precificação de ativos financeiros que consideravam a relação risco e retorno em suas teorias.

William (1938) formalizou as bases da precificação de ativos financeiros, definindo o valor de um ativo como o valor presente de recebimentos futuros, tais como dividendos no caso de ações, e juros e amortizações no caso de títulos de renda fixa, além de aprofundar a discussão da diversificação de carteiras de investimentos, que pode nesse aspecto entrar a de imóveis. Esse assunto foi explorado por Leavens (1945) que incorporou, de maneira intuitiva, no arcabouço teórico das finanças clássicas, o conceito de que “não se deve colocar todos os ovos em uma mesma cesta”. Um passo fundamental foi dado por Von Neumann e Morgenstern (1944) com a introdução do conceito de utilidade. Na verdade, o conceito de utilidade foi inicialmente explorado no século XVIII. Daniel Bernoulli (1738) mostrou que a satisfação obtida por um pequeno aumento de riqueza tende a ser inversamente

proporcional à quantidade de bens previamente adquiridos. A teoria de utilidade também obteve contribuições importantes por meio de Friedman e Savage (1948), Bellman (1975), entre outros. Tais conceitos foram fundamentais para o desenvolvimento de todo o arcabouço teórico da teoria clássica de finanças.

Nesse raciocínio, contribuições importantes para a teoria de precificação de ativos inicialmente financeiros e que se aplicam a outros ativos, foram dadas por Treynor (1961), Mossim (1966), Black (1972) e Ross (1976), no entanto o modelo de precificação *Capital Asset Pricing Model* – CAPM, apresentado por Sharpe (1964) em seu trabalho “*Capital Asset Prices: a theory of market equilibrium under conditions of risk*” e Lintner (1965) pode ser considerado a principal contribuição no campo de precificação de ativos. A simplicidade do modelo CAPM tem sido apontada como uma das grandes razões de sua importância. A linha principal da teoria clássica de finanças teve, ainda, grande desenvolvimento com trabalhos como o de Miller e Modigliani (1958) sobre a teoria de custo e estrutura de capital da firma, em que foi demonstrado que em um mundo de mercados sob certas condições ideais, o valor total de mercado de uma empresa seria dado pela lucratividade e riscos de seus ativos e seria independente de como fosse feito o seu financiamento.

A partir da década de 1970, diversos estudos foram realizados com o intuito de detectar variações atípicas no mercado financeiro com base no modelo de precificação de Sharpe. Dentre os principais trabalhos, nessa área, citam-se Ball (1978), Stattman (1980), Banz (1981), Chan *et al.* (1991), Basu (1983), Rosemberg *et al.*(1985), Bhandari (1988), e Jegadeesh e Titman (1993). As variações atípicas, que supostamente deveriam desaparecer no momento de sua descoberta, perpetuavam-se, ou seja, além do risco sistemático de mercado, outros fatores sistemáticos adicionais levaram ao desenvolvimento de modelos importantes, como o APT (*Arbitrage Pricing Theory*) de Ross (1976). Dessa forma, o arcabouço teórico de finanças se mostrava a cada década mais robusto, mas sempre com o pressuposto básico de que os agentes econômicos deveriam tomar decisões de investimentos racionais, seja em ativos financeiros ou em ativos fixos - neste contido o de imóveis, que só tomou outro rumo com a influência da teoria de finanças comportamentais. Os métodos racionais de formação de preço na teoria clássica foram analisados a seguir.

## 2.2 Formação do preço de venda na teoria clássica

A formação do preço de venda é utilizada pelos gestores dos diversos mercados, pois tudo aquilo que se vende ou negocia necessita de um preço que remunere todos os custos e ainda produza um lucro – que é o retorno do investimento do investidor. De acordo com a teoria clássica de finanças, a empresa que contém contabilidade de custos, esse ato foi apenas mais um passo encontrado, pois o método é calculado de acordo com os custos computados e previstos. Para Martins (2001), os preços na economia de mercado atual são decorrência dos mecanismos da oferta e procura, ou seja, o mercado é o grande responsável pela fixação do preço e não os custos de obtenção dos produtos. Dessa forma, de acordo com a teoria clássica de finanças, existem três métodos para se formar o preço de um ativo: a) preço de venda a partir do mercado; b) preço de venda a partir do custeio direto/variável e; c) preço de venda a partir do custeio por absorção.

#### 2.2.1 Preço de venda a partir do mercado

Segundo Padoveze (2000), esse conceito teoricamente dispensaria o cálculo dos custos e a formação do preço de venda a partir dele. Para ele seria necessária apenas uma pesquisa de mercado para atualizar o preço de venda. Entretanto, este autor afirma que essa forma é importante devido possibilitar ao gestor encontrar a realidade inversa da formação do preço de venda, tornando-se, assim, elemento fundamental para a fixação de custos e despesas máximas para que esta possa vender e obter resultado positivo em seu produto.

#### 2.2.2 Preço de venda a partir do custeio direto/variável

Segundo Padoveze (2000), nesse método utilizam-se os valores dos custos diretos e variáveis e as despesas variáveis do produto que possam ser identificadas e previstas. Feito isso, calcula-se uma margem de contribuição de cubra os custos e despesas fixas e a rentabilidade do produto.

### 2.2.3 Preço de Venda a partir do custeio por absorção

Para esse mesmo autor, essa técnica – mais utilizada, toma por base os custos empresariais por produtos e somam-se as taxas em geral das despesas administrativas e comerciais, financeiras, e a margem desejada.

Para a formação do preço de venda a partir do custeio é preciso identificar um multiplicador sobre esses custos que facilite e agilize o cálculo do preço do produto. Tal multiplicador, segundo Padoveze (2000) é aplicado sobre os custos dos produtos e sua construção está ligada a determinados percentuais sobre o preço de venda, por meio de relações percentuais médias sobre o mesmo e aplicados sobre o custo do produto.

Esses métodos da teoria clássica de finanças foram, ao longo do tempo, confrontados por outros fatores que fogem totalmente à razoabilidade de custos, mercados e Mark-up. Tais fatores são muito mais subjetivos e psicológicos, e estão sendo estudados por uma outra vertente das finanças, chamada de finanças comportamentais. A seguir foi analisado e evolução desse pensamento.

### 2.2.4 Formação de preço do mercado imobiliário na economia

A ciência econômica, ao longo de muitos anos desde sua criação, tem tido a preocupação de apresentar respostas para importantes fenômenos sociais e econômicos pautados na teoria econômica. Apesar da dificuldade em descrever certos comportamentos em relação à procura e oferta de mercadorias, os economistas criaram métodos para tratar essas questões do cotidiano das sociedades capitalistas. Este é o caso dos preços dos bens e mercadorias baseados na teoria dos preços hedônicos.

Os preços hedônicos, de maneira geral, baseiam-se nas preferências e nos gostos dos indivíduos, para se estimar os valores dos bens. De acordo com Neto (2003), para se fazer uso do valor de um bem ou serviço ambiental é necessário recorrer ao valor de uso e valor de não-uso. O valor de uso, ou valor intrínseco, ou como é mais conhecido - valor de existência reflete-se no valor de um dado recurso ambiental, independente da sua relação com os seres

humanos. Não obstante, pode-se distinguir os seguintes componentes do valor econômico Total (NOGUEIRA, 2000, p.82) de um bem ou serviço ambiental:

VET=valor de uso + valor de opção + valor de quase-opção + valor de existência.

O termo hedônico vem da palavra grega Hedonismo: [do grego hedone, “prazer”, + ismo.] Doutrina que considera que o prazer individual e imediato é o único bem possível, princípio e fim da vida moral: “A teoria socrática do bom e do útil, da prudência ... produz, entendida pela índole voluptuária de Aristipo, o hedonismo, ou a filosofia em que toda a humana bem-aventurança se resolve no prazer. Hedônico, adj. que diz respeito ao hedonismo”.

O desenvolvimento da teoria de preços relacionado com as características dos produtos permaneceu intacto até os trabalhos de Theil (1952) e Houthakker (1952), que incorporaram tanto a quantidade como a qualidade do produto, mas com tratamentos matemáticos diferenciados para a incorporação da qualidade do produto como uma nova variável. Vale a pena notar que Theil desenvolveu um modelo teórico e utilizou dados empíricos de orçamentos familiares, incorporando a renda familiar e o tamanho da família; já Houthakker realizou o tratamento matemático, abrindo o caminho para novas aplicações, exemplificando para o caso de novos produtos que poderiam ser criados.

Em 1961, Griliches também efetua uma comparação entre os preços de diferentes automóveis, por meio da comparação de um conjunto de atributos. Porém, coube a Lancaster em 1966 a concepção de uma nova abordagem da teoria do consumidor baseada nas características dos bens, que passou a ganhar importância, a partir de 1971, quando publicou seu livro *A demanda do consumidor: uma nova abordagem*.

O Modelo dos preços hedônicos é o mais utilizado pelo setor imobiliário para a definição de seu preço, pois considera a característica de um bem na razão direta da explicação de seu preço. A primeira contribuição teórica nesse sentido surge com o trabalho de COURT (1939), que analisando o setor automobilístico dos EUA, desenvolveu um modelo, com base no utilitarismo, que evitou o controle de preços por parte do governo. Outro trabalho que permitiu um avanço nessa análise foi de ROSEN (1974), que leva em conta os diferentes atributos de um bem na formação de preços, que serão denominados de preço hedônico ou preço implícito. O estudo de SARTORIS (1996) é pioneiro no Brasil, cuja aplicação do método dos preços hedônicos teve como foco o mercado de imóveis residenciais



para a Cidade de São Paulo. Seu estudo versa sobre imóveis que foram lançados entre 1994 e 1995, sendo considerados para a formação de preços, características intrínsecas aos mesmos, como número de dormitórios, banheiros, garagem, área útil, área total, sem menosprezar fatores como localização e a disponibilidade de serviços públicos.

No modelo DI PASQUALE e WHEATON (1994) a demanda por serviços habitacionais recebe influências endógenas e exógenas. Neste modelo a variável endógena seria a quantidade de famílias ( $H_t$ ), enquanto que as variáveis exógenas seriam a renda familiar média da família ( $Y_t$ ), o preço médio da unidade habitacional ( $P_t$ ), e o custo associado aquela habitação ( $U_t$ ). O modelo para medir o nível de demanda, assume a seguinte forma linear:

$$Q_d = f(H_t, Y_t, P_t, U_t)$$

Na análise deste tema no âmbito brasileiro, registra-se a escassez de trabalhos que versam sobre este mercado. Destacam-se os trabalhos que enfocam cidades brasileiras como o de FÀVERO (2003) em São Paulo; FERREIRA NETO (2002), no Rio de Janeiro; GAZOLA (2002) em Florianópolis; DANTAS(2003) em Recife; SOUSA FILHO(2002) em Fortaleza; BALARINE(1995) em Porto Alegre; AGUIRRE & MACEDO(1996) em Belo Horizonte. A proposta deste trabalho é também dar uma contribuição para reflexão sobre o tema, com duas características distintas: a primeira enfocando a Cidade de Manaus, sexto maior PIB entre as capitais brasileiras, e que ainda não dispõe de nenhum instrumental acadêmico para lançar luzes sobre o debate que envolve o mercado imobiliário e aprofundar o aspecto comportamental que é objeto de nossa reflexão; e a segunda é fazer uma investigação sobre o aspecto comportamental dos formadores de preços, entendendo se estes cometem as falhas cognitivas descritas pela teoria comportamental que podem levar a variações atípicas de preços e à formação de bolhas especulativas.

#### 2.2.5 Teoria austríaca do ciclo econômico (Tace)

Originária da Escola Econômica Austríaca, essa teoria assevera que os ciclos econômicos ou flutuações econômicas são gerados pela própria incerteza no ambiente econômico. O ciclo econômico é marcado pela prosperidade econômica (crescimento

econômico) seguido de contração econômica (recessão), que foi concebida por Von Mises<sup>1</sup> e Hayek.<sup>2</sup>

Na concepção da teoria austríaca do ciclo de negócios, as crises econômicas ocorrem do emprego de política monetária na definição da taxa de juros, com o conseqüente aumento do crédito bancário sem a contrapartida no crescimento da taxa de poupança interna. No caso do mercado imobiliário, as implicações do ciclo econômico decorrem do crédito excessivo, que, corroborados por políticas equivocadas do Banco Central, diminuem a taxa de juros por longo tempo, gerando bolhas especulativas e uma taxa de poupança interna menor. A combinação entre taxas de juros baixas e excessivo crédito conduzem a um descompasso entre a poupança (S) e o investimento (I), aumentando a oferta monetária. O acréscimo de oferta monetária gera pressão inflacionária, levando à correção dos rumos por parte da autoridade monetária, o que gera recessão, pois a oferta monetária se contrai impedindo a livre alocação dos recursos.

Para a Escola Austríaca, numa situação em que inexista qualquer forma de intervenção, o aumento do crédito bancário é originário da “*preferência temporal*”, que possibilita um aumento entre a poupança e o consumo. O equilíbrio nesses dois setores vai permitir a ampliação do volume de recursos para empréstimos no setor bancário e o aumento do grau de liquidez, conduzindo à diminuição da taxa de juros. Mais poupança significa mais volume de recursos para o crédito bancário, e menos utilização de fatores produtivos que poderão ser utilizados para novos investimentos, em razão da diminuição do nível de juros, sem a pressão sobre o nível de preços.

Quando a taxa de juros se reduz devido ao aumento da poupança, os empresários ficam mais propensos a investir em bens de capital e bens intermediários. A criação de moeda nova, portanto decorrente de emissão monetária, irá gerar uma “*ilusão monetária*” na medida em que os empresários vão acreditar que a expectativa de lucros nos novos projetos será maior do que eles acreditam que realmente ocorrerá. A limitação dos fatores de produção no

---

<sup>1</sup> Ludwig Von Mises( 1881-1973). Economista austríaco, considerado um dos grandes defensores da liberdade econômica. Desenvolveu a Teoria dos Ciclos de Negócios, baseado nas mudanças das relações do mercado de crédito.

<sup>2</sup> Friedrich Hayek( 1889-1992) Economista da Escola Austríaca, ganhador do Prêmio Nobel de Economia de 1974, por seu trabalho pioneiro na teoria da moeda e flutuações econômicas e pela análise da interdependência dos fenômenos econômicos, sociais e institucionais.

futuro disponíveis vai gerar, no futuro, aumento do preço final e conseqüente redução na taxa de lucratividade dos investimentos.

### 2.3 Síntese da evolução da teoria de finanças comportamentais

À margem da linha principal de pesquisa de finanças tradicionais, o corpo teórico de finanças comportamentais ganhava força. Inicialmente, essa foi uma linha de pesquisa desprezada pelos principais pesquisadores de finanças e economia, contudo a crescente contribuição desse campo teórico em diversas áreas, incluindo a explicação de algumas anomalias de mercado, trouxe-o ao foco principal da academia. Em 2002, a Academia Real Sueca de Ciências concedeu a Daniel Kahneman o Prêmio Nobel de Economia, por ter integrado a teoria advinda da pesquisa psicológica com a pesquisa econômica, principalmente em questões de julgamento humano e decisão em condições de incerteza. Em 2013, Robert Shiller foi premiado com o mesmo prêmio por descrever o fenômeno comportamental das bolhas imobiliárias nos Estados Unidos e fazer parâmetros com outros países.

As origens da teoria de finanças comportamentais nascem no início do século XVIII, derivadas de estudos da psicologia das preferências, como o de Daniel Bernoulli (1738) que demonstraram que a satisfação ou utilidade gerada por um pequeno aumento de riqueza tende a ser inversamente proporcional à quantidade de bens previamente adquirida. Conforme detalha Bernstein (1996), com essa afirmação, Bernoulli conseguiu explicar porque os preços tendem a cair quando os produtores passam a produzir mais e, principalmente, porque as pessoas tendem a ser avessas a risco. Desde então, essa linha, denominada utilitariana, mostrou-se de grande importância em diversos campos do conhecimento. John Von Neumann e Oskar Morgenstern (1944), em seu trabalho "*Theory of Games and Economic Behavior*", aprofundaram o conceito de utilidade baseando a análise nas preferências dos indivíduos com prêmios de risco.

Em 1979, enfim, Daniel Kahneman e Amos (1979) desenvolveram um aprimoramento chave do conceito de preferência dos indivíduos diante de situações de risco, através de estudos psicológicos que tentam refutar a teoria da utilidade cardinal. Tais autores perceberam que escolhas, em situações envolvendo incerteza, apresentam vários efeitos psicológicos que precisam ser analisados, não se podendo limitar a análise apenas à premissa de aversão a risco dos investidores, como pressupõe a teoria da utilidade cardinal. Outro

efeito psicológico detectado, nesse estudo, foi o efeito isolamento, em que os indivíduos tomam decisões inconsistentes (irracionais) para alternativas que se diferenciam apenas na forma apresentada, porém com o mesmo resultado líquido. Testes empíricos desses erros cognitivos, em uma amostra com administradores de recursos de terceiros realizados por Lintz e Renyi (1998), conforme era previsto pela teoria prospectiva, identificaram decisões inconsistentes com o esperado pela teoria clássica de finanças.

Tais autores verificaram que, em situações de perda, uma proporção não desprezível de administradores de recursos de terceiros se tornava propenso ao risco. Esse comportamento, que sob a ótica da teoria clássica pode ser considerado muitas vezes como irracional, tem impacto real e significativo nos diversos mercados de ativos. A compreensão desses efeitos psicológicos apresentados pelos indivíduos e a sua incorporação nos modelos teóricos mostram-se fundamentais para o aprimoramento da teoria econômica e financeira. Criou-se, então, uma nova forma de abordagem e influência entre o racional e o comportamental psicológico.

### 2.3.1 Modelos comportamentais de precificação de ativos

As abordagens de ambas as teorias, clássica e comportamental, apresentam-se bastante diferenciadas em relação, principalmente, à maneira como os indivíduos fazem suas escolhas. Diversos outros elementos podem, também, influenciar a preferência dos investidores além da relação risco/retorno, como tamanho da empresa, razão de valor de mercado/valor contábil, empresas que são mais expostas à mídia etc. Evidências empíricas, segundo Haugen (1995), indicam que esses elementos influenciam os preços e retornos das ações. Logo, modelos de precificação devem ser ajustados de forma a capturar o comportamento humano dos investidores que valorizam não apenas características utilitárias de risco e retorno, mas também indicadores de valor. A demanda por modelos com maior capacidade explicativa tem sido crescente, e novos modelos de precificação que sejam capazes de incorporar aspectos comportamentais e indicadores de valor foram propostos.

O Modelo comportamental de precificação de ativos, ou *Behavioral Asset Pricing Theory –BAPM*, apresentado por Shefrin e Statman (1994), foi um passo nesse

sentido. A existência de variações atípicas de preços e bolhas no mercado de ativos também teve sua dinâmica analisada sob a ótica das finanças comportamentais. Statman (1999) levantou as seguintes perguntas relativas ao mercado de ações nos EUA: O prêmio pelo risco de mercado cairia ao longo do tempo? Excesso de confiança gerado por altas passadas do mercado de ações pode levar investidores a se tornarem menos avessos ao risco? Isso pode levar o mercado a apresentar um comportamento de bolha? Statman apoiou a ideia de que o prêmio pelo risco no mercado financeiro é influenciado não apenas por características utilitárias, mas também por indicadores de valor. Essa hipótese é sustentada, também, por Shefrin (1999) que analisou a influência de indicadores de valor no prêmio pelo risco, elementos esses que potencializaram a formação de variações atípicas de preços e a dinâmica de bolhas em mercados de ações. Dessa forma existem, basicamente, três modelos comportamentais de precificação de ativos: de Shefrin e Statman; Barberis, Shleifer e Vishny; e Daniel, Hirshleifer e Subrahmanyam.

O modelo de Shefrin e Statman (1994) denominado de *Behavioral Asset Pricing Model (BAPM)* considera que existem dois grupos de investidores presentes no mercado: investidores informados e investidores não informados ou *noise traders*. O retorno dos ativos é dado pelo chamado “beta comportamental”, beta esse referenciado a uma carteira de mercado diferente do CAPM. No modelo BAPM, a carteira eficiente de mercado diferencia-se da carteira teórica do CAPM, pois se considera que os investidores não informados alteram os preços dos ativos, podendo sobrevalorizar determinados grupos, como por exemplo, ações tipo *growth* (ações com valor de mercado acima do valor contábil devido ao potencial de crescimento dos dividendos).

O modelo de Barberis *et al* (1998) baseia-se na evidência da psicologia cognitiva da existência de dois vieses de julgamento percebidos em investidores. Primeiro, a heurística representativa de Kahneman e Tversky (1982), em que pessoas dão um maior peso a padrões recentes de dados e pouca atenção às propriedades da população que gera os dados. Segundo, ao viés de conservadorismo, percebido por Edwards (1968), em que os modelos de retornos utilizados pelos investidores são atualizados lentamente em face dos novos eventos. Tenta, assim, capturar ambos os vieses de julgamento dos investidores, ao utilizar um modelo em que lucros podem ser descritos pelo passeio aleatório, mas investidores, de forma incorreta, percebem que existem dois regimes de lucratividade. No regime A, que os investidores pensam ser mais provável, os lucros reverterem à média. No regime B, que os investidores

pensam ser menos provável, uma rodada de lucros no mesmo sinal leva estes a acreditarem que o padrão de lucratividade de uma empresa formará uma característica.

O modelo de Daniel *et al.* (1998) se baseia em diferentes fundamentos das finanças comportamentais. Nesse modelo existem os investidores informados e os não-informados. Os investidores não-informados não estão sujeitos a vieses de julgamento, mas os preços de ações são determinados por investidores informados, e eles estão sujeitos a dois vieses: excesso de confiança e autoconfiança. O excesso de confiança leva os investidores a exagerarem na precisão de suas análises sobre os valores dos ativos. O viés de autoconfiança leva os investidores a darem menor importância às análises e informações públicas sobre o valor de um ativo, especialmente quando a informação pública contradiz a informação privada. A sobre-reação sobre a informação privada e a sub-reação sobre a informação pública tendem a produzir retornos anormais contínuos de curto prazo, seguidos de reversões de longo prazo, à medida que a informação pública, eventualmente, se sobrepõe ao viés comportamental. Então, embora baseados em vieses comportamentais diferentes, o modelo de Daniel *et al.* (1998) se mostra bastante semelhante ao modelo de Barberis *et al.* (1998), ambos compartilham dos sucessos e fracassos empíricos. Essa conclusão também se aplica a outros modelos comportamentais, como o de Hong e Stein (1999), no qual é elaborada uma teoria unificada para explicar a sub-reação, a estratégia *momentum* e a sobre-reação no mercado de ativos.

Barberis *et al.* (1998) apresentam um modelo que combina o viés de conservadorismo com a heurística representativa de Kahneman e Tversky (1974), onde apresentam a característica dos indivíduos de identificar um evento incerto, ou uma amostra, pelo grau de similaridade com a população de que deriva. Para eles, a heurística representativa pode levar os investidores a concluir de forma errônea que as empresas que apresentam crescimento extraordinário de lucros mantiveram a mesma característica no futuro e, embora o viés do conservadorismo de forma isolada possa levar a uma sub-reação do mercado, esse comportamento em conjunto com a heurística da representatividade pode levar a retornos negativos de longo prazo para ações com consistentes retornos positivos passados.

Para Daniel *et al.* (1998), os investidores informados sofrem de viés de autoconfiança, onde observam sinais positivos de um determinado grupo de ações, sendo que algumas apresentam um desempenho positivo após o recebimento do sinal. Esse viés cognitivo faz com que os investidores informados atribuam o desempenho *ex post* das ações

vencedoras à sua habilidade de selecionar ações e indicam que as ações perdedoras *ex post* ocorreram devido à sua má sorte. Tal fato faz com que esses investidores tornem-se excessivamente confiantes e empurram os preços das ações vencedoras para um patamar superior ao seu valor fundamental.

Outros estudos, como os de Hong e Stein (1999), consideram dois grupos de investidores que operam baseados em diferentes conjuntos de informações: os informados, também chamados de “observadores de notícias”, que obtêm os sinais sobre os fundamentos das ações e suas expectativas futuras e ignoram informações sobre o histórico passado de preços; e outros, chamados de técnicos, que operam baseados em um histórico limitado de preços das ações e não observam informações fundamentais dos ativos. Os investidores informados transmitem as informações com atraso, fazendo com que essas sejam incorporadas nos preços de forma parcial quando reveladas pelo mercado. O investidor técnico extrapola os retornos passados e tende a empurrar os preços das ações vencedoras para um patamar acima do valor fundamental. Dessa forma, todos os dois tipos de investidores agem racionalmente, entretanto a previsibilidade dos retornos é obtida devido ao fato de cada grupo usar parcialmente a informação ao atualizar suas expectativas.

Assim, a bolha especulativa, que para Shiller (2000) consiste na situação em que preços temporariamente altos são sustentados em grande parte pelo entusiasmo dos investidores e não por uma estimativa consistente do valor real, e as anomalias *momentum* apresentam comportamentos que não são contemplados pela teoria de eficiência de mercado ou pelas finanças clássicas, mas têm sido encontrados no mercado de qualquer ativo. A aparente falta de racionalidade dos agentes econômicos participantes de ambos os processos de formação de preços de ativos tem levado pesquisadores a procurarem explicações para tais dinâmicas na teoria de finanças comportamentais.

### 3.2.2 A eficiência do mercado e a teoria de finanças comportamentais

No trabalho de Fama *et al.* (1969) houve a apresentação de resultados importantes para o estudo de eventos introduzidos na teoria de finanças. Esses resultados evidenciaram como ativos financeiros, aplicados também a ativos fixos, respondem quando novas

informações são introduzidas. Como hipótese básica, esse trabalho teve que a técnica de eventos se baseia na premissa de que qualquer anomalia na variação dos preços devidos a novas informações poderá ser percebida em um período curto de tempo, porém está crescente o surgimento de trabalhos que refutam essa hipótese e indicam que os preços dos ativos podem reagir de forma mais lenta às novas informações, tais como em períodos superiores ao prazo de um ano. Assim, as técnicas de análise abrangendo horizontes mais longos de tempo se mostram necessárias nos estudos de eficiência de mercado. Com isso uma série de trabalhos passou a apontar evidências importantes contra a hipótese de eficiência do mercado. Os estudos de Fama, entretanto, mantiveram-se firmes na posição de defesa do período curto de tempo, por duas razões: 1) as análises que apontaram a existência de sobre-reação de investidores a novas informações precisavam, também, mostrar que esses eventos ocorrem de forma sistemática no mercado, e não são apenas fruto da mineração de dados. Para ele, se as anomalias de sobre-reação forem tão frequentes quanto as de sub-reação, e se essas ocorrerem de forma aleatória, o comportamento dos retornos dos ativos ainda estará em linha com o previsto pela hipótese de eficiência de mercado e; 2) Se anomalias de longo prazo se mostrarem tão evidentes que não seja possível atribuí-las ao acaso, há uma chance de que a hipótese de eficiência de mercado seja finalmente refutada e é preciso, ainda, analisar se a anomalia de longo prazo resiste a alterações no modelo de cálculo de retornos esperados. Para Fama, anomalias de longo prazo tendem a desaparecer quando expostas a diferentes modelos de retorno esperado, podendo revelar essa análise, que até mesmo as anomalias de longo prazo evidenciadas em determinados trabalhos que não tenham sido derivados da procura e garimpagem de dados, podem ser atribuídas a nada mais que um evento aleatório.

Fama contribuiu apontando uma crítica à grande maioria de estudos de anomalias de longo prazo em que eles raramente apresentam um modelo alternativo à hipótese de eficiência de mercado. Os modelos alternativos, normalmente apresentados, são demasiadamente abstratos e não conseguem explicar melhor e de forma mais simplificada o comportamento dos preços dos ativos do que o modelo tradicional de eficiência de mercado. Para ele, apenas negar o modelo de eficiência de mercado não é suficiente. A teoria de finanças comportamentais precisa propor um modelo alternativo que explique melhor o comportamento dos preços dos ativos e que resista aos inúmeros testes empíricos, não basta negar a hipótese de eficiência de mercado. Nesse sentido, ele argumenta que o modelo alternativo que possa refutar, eventualmente, a hipótese de eficiência de mercado precisa, primeiro especificar os vieses de informação que levam os investidores a avaliarem



incorretamente o valor do ativo, causando efeitos como a sobre-reação e sub-reação e, segundo, o modelo alternativo precisa explicar melhor o comportamento dos preços no período de análise que o modelo de eficiência de mercado – sob o modelo alternativo, o retorno anormal deve ser zero e os desvios ocorrem com ambos os sinais de forma aleatória.

Nesse diapasão, a teoria de finanças comportamentais é um ramo da teoria das finanças que apresenta modelos que tentam refutar a teoria de eficiência de mercado. A literatura tem contribuído pouco na sugestão de modelos alternativos para a hipótese de eficiência de mercado, os principais trabalhos que apontam anomalias de retornos de longo prazo são analisados por Fama onde o mesmo conclui que a hipótese de eficiência de mercado se sustenta, não podendo ser refutada.

### 2.3.3 Hipótese de eficiência de mercado e finanças comportamentais no mercado imobiliário

A hipótese de eficiência de mercado é um dos assuntos mais importantes dentro da teoria de finanças. Porém, nos últimos anos, com a intensificação dos estudos e o surgimento de evidências da existência de comportamentos anormais nos retornos dos ativos financeiros (anomalias) e de ativos imobiliários, esta teoria passou a ser questionada no meio acadêmico. A discussão do tema é ainda incipiente e objeto de muita polêmica, tendo, de um lado, os defensores da hipótese de eficiência e, de outro, os adeptos da corrente das finanças comportamentais. De acordo com a hipótese de mercados eficientes, o mercado seria considerado eficiente se refletisse rapidamente qualquer informação disponível nos preços dos ativos, impossibilitando ganhos anormais. Tal conceito foi proposto por FAMA (1970), e os trabalhos realizados nas décadas de 1970 e 1980 tentavam comprová-lo e a conclusão a que se chegava era que o mercado se mostrava eficiente, ou seja, a posse de informações sobre este mercado não alteraria o retorno esperado.

Porém, em meados dos anos de 1980, o desenvolvimento da computação permitiu aos pesquisadores a intensificação dos estudos, evidenciando a existência de comportamentos anormais nos retornos de mercados de ativos financeiros e, posteriormente, fixos e tais comportamentos anormais começaram a tornar alguns aspectos elementares da hipótese de mercados eficientes questionáveis. Nesse contexto surgiu a teoria de finanças

comportamentais, que incorpora conceitos da psicologia, da sociologia e de outras ciências, visando a aproximação da teoria de finanças à realidade dos mercados de ativos financeiros e fixos (MILANEZ, 2003). Dessa forma, as finanças comportamentais consideram que os investidores podem agir de maneira não racional, impactando consistentemente o comportamento do mercado (KIMURA, 2003, p. 30).

Para contextualizar e aplicar a teoria de eficiência do mercado ao setor imobiliário na medida em que este seria considerado eficiente se refletisse rapidamente qualquer informação disponível nos preços desses ativos, impossibilitando ganhos anormais, teria que ser plenamente empregada algumas das formas de apuração do preço para esse setor por meio da teoria clássica de finanças e a presença de bolha seria refutada. Caso contrário, após os resultados da pesquisa, se estivessem presentes os aspectos anormais da teoria comportamental, os preços desse mercado estariam anormais e com tendência à formação de bolhas especulativas.

#### 2.4 Modelos de sobre e sub-reação na teoria clássica de finanças

De Bondt e Thaler (1985) publicaram um dos primeiros trabalhos focados em anomalias de sobre e sub-reação, onde eles evidenciam que, quando ações são ordenadas pelos retornos apresentados nos últimos três a cinco anos, as vencedoras do passado tendiam a ser as perdedoras do futuro, e as perdedoras do passado tendiam a ser as vencedoras do futuro. Esses autores atribuem essas reversões de longo prazo a erros cognitivos cometidos pelos investidores, pois, ao formarem suas expectativas, tendem a dar um peso muito grande às informações passadas mais recentes, como altos retornos, e pouca atenção ao desempenho de investimentos em ativos financeiros, podendo ser aplicado aos fixos. Esse fato tende a apresentar o fenômeno de reversão à média. Argumentam, ainda, que a reação exagerada às informações passadas é uma previsão do modelo geral de decisão comportamental apresentado por Kahneman e Tversky (1982), onde denominam o comportamento indicado por De Bondt e Thaler de heurística representativa. Assim, a reação exagerada de investidores a novas informações é um comportamento previsto pelo modelo de finanças comportamentais alternativo ao modelo clássico de finanças.

Lakonishok *et al.* (1994), apresenta evidências nessa linha, quando mostra que ações de empresas com elevadas razões lucro/preço, fluxo de caixa/preço e valor contábil/valor de mercado, também podem ser vistas como ações com desempenho fraco no passado que passavam a apresentar retornos anormalmente superiores no futuro, analogicamente, ações de empresas com baixo lucro/preço, fluxo de caixa/preço e valor contábil/valor de mercado – com desempenho superior no passado tendem a apresentar retornos anormalmente inferiores no futuro. Fama (1998) explora estudos que detectaram esse tipo de comportamento após eventos específicos. Nesse pensamento, a lucratividade anormal não pode ser sustentada indefinidamente, ou seja, o padrão de lucratividade de uma empresa específica tende a retornar a um padrão diretamente proporcional ao risco do setor. O fenômeno ocorre que acordo com a reação do mercado – se este percebe isso de forma lenta, o problema da reação exagerada aos lucros crescentes do passado é corrigido, também, de forma lenta ao longo do tempo, dando espaço para o aparecimento das anomalias. Retornos negativos anormais de longo prazo de empresas pós-listadas em bolsas de valores são devidos à anomalia de reação exagerada. O mais interessante é que algumas empresas listam suas ações em bolsas para tirar vantagem da reação exagerada de investidores às informações mais recentes. Se a aparente sobre-reação fosse um resultado geral de estudos de longo prazo, a teoria de eficiência de mercado estaria morta e seria substituída pelo modelo comportamental apresentado por De Bondt e Thaler (1985). Eventos de sub-reação se mostram tão frequentes quanto os eventos de sobre-reação na literatura, pois existe uma série de estudos que mostram que os preços das ações tendem a refletir novas informações sobre lucros apenas um ano após o anúncio. O efeito *momentum* identificado por Jegadeesh e Titman (1993, 2001) indica que ações com altos retornos ao longo do último ano tendem a apresentar altos retornos ao longo dos três a seis meses seguintes. Dessa forma, esse comportamento pode ser observado em qualquer mercado volátil, como o imobiliário, que reage às informações de todo tipo, sejam governamentais ou não, alterando seus preços de acordo com o interesse cognitivo dos investidores da área.

Como Fama (1998) reforça, a hipótese de eficiência de mercado oferece uma resposta simples a essa questão: a aleatoriedade, ou seja, o valor esperado de retornos anormais, é zero, mas a aleatoriedade gera aparentes anomalias que se dividem entre sobre-reação e sub-reação. Este autor aponta três razões por que as evidências de anomalias de longo prazo apresentadas até aqui são capazes de refutar a teoria de eficiência de mercado: 1) os estudos realizados não podem ser considerados como aleatórios na demonstração de sobre

e sub-reação; 2) algumas anomalias aparentes podem ser geradas por um modelo racional de precificação de ativos. Em poucas palavras, a covariância de retornos entre perdedores de longo prazo parece ser associada a um prêmio de risco que gera retornos de longo prazo superiores aos perdedores de longo prazo (FAMA e FRENCH, 1996). Modelos multifatoriais de precificação de ativos evidenciam que inferências sobre a eficiência de mercado são sensíveis ao modelo de retornos esperados utilizado e; 3) uma divisão mais ou menos equivalente de estudos que apontam a sobre-reação e aqueles que indicam sub-reação não é suficiente para defender a hipótese eficiência de mercado se retornos anormais de longo prazo se mostram grandes o suficiente para que não sejam atribuídos ao acaso.

## 2.5 Modelos comportamentais de sobre e sub-reação

Importantes evidências têm sido geradas por pesquisas no campo das finanças comportamentais que divergem da hipótese de eficiência de mercado, pois além de apresentarem evidências contra essa hipótese, modelos alternativos também passaram a ser propostos. Para Fama (1998) retornos anormais persistentes pré-evento são evidências de sobre-reação do mercado que devem ser corrigidas, ainda que eventualmente, nos retornos pós-eventos. Este autor faz uma análise de dois importantes trabalhos nesse campo: Barberis *et al.* (1998) e Daniel *et al.* (1998) e explica como os julgamentos de investidores com viés podem produzir eventos de sobre e sub-reação. Ele afirma que a reversão de retornos de longo prazo não é um comportamento padrão, pois eventos caracterizados por retornos anormais de longo prazo pós-eventos, assim como retornos anormais de longo prazo pré-eventos, incluem impacto da distribuição de dividendos, divisão de ações, disputa de controle acionário e spinoffs. Dessa forma, o modelo de Barberis *et al.* (1998) faz um bom trabalho ao tratar anomalias as quais o modelo foi desenvolvido para explicar, entretanto as previsões de reversões de retornos de longo prazo do modelo não capturam a variedade de retornos de longo prazo observados na literatura que, em sua maioria, mostra-se consistente com a teoria de eficiência de mercado, na qual retornos anormais de longo prazo contínuos ou reversos são apenas frutos do acaso.

Fama (1998) demonstra a ingenuidade do arcabouço teórico apresentado pelas finanças comportamentais disponível e, segundo ele, dado a longa lista de aparentes vieses de

juízo apontados pela literatura de psicologia cognitiva, é seguro prever que surgirão modelos comportamentais que podem ser utilizados para explicar anomalias específicas. Para esse autor, qualquer modelo deveria ser julgado na capacidade de explicar as anomalias em geral e não de forma específica. Dessa forma, este faz a pergunta de que se pode o novo modelo produzir previsões de retornos que capturam todo o espectro de anomalias identificadas de forma mais eficaz que a hipótese de eficiência de mercado, onde ele mesmo responde de forma bastante enfática a essa pergunta, afirmando enfaticamente que não existem modelos comportamentais que possam esgotar a matéria apresentada e reforça a necessidade de testar caso a caso as anomalias de longo prazo com o objetivo de verificar se a hipótese de eficiência de mercado pode ser rejeitada. Assim o teste de diferentes mercados, tal como o imobiliário, quanto a anomalias comportamentais se faz estritamente necessário para que se possa construir um arcabouço teórico capaz de trazer respostas úteis à sociedade.

## 2.6 Evidências sobre retornos de longo prazo para ativos

Para Fama (1970), qualquer teste de eficiência de mercado precisa utilizar, em conjunto, um modelo de retorno esperado, mesmo o de ativos fixos. Entretanto, todos os modelos de retorno esperado são descrições incompletas da realidade que geram um padrão de retornos de um ativo durante um determinado período. Assim, os testes de eficiência de mercado enfrentam sempre o problema de modelagem ruim dos retornos do ativo, seja financeiro ou fixo. Para ele a modelagem ruim causa problema menos sério em estudos de eventos, pois os seus períodos de análise são, em grande maioria, de apenas alguns poucos dias, e o retorno médio dos ativos em um único dia é muito baixo, próximo de zero.

Dessa forma, uma especificação ruim do modelo tem pequeno efeito na estimativa de retorno anormal, mas o problema de modelagem dos retornos se torna mais importante à medida que o horizonte de análise se estende. Assim, uma especificação ruim do modelo que produz uma estimativa incorreta do retorno esperado para um período de um mês, por exemplo, se torna estatisticamente relevante em uma análise de retornos anormais cumulativos ou de retornos médios anormais no período. Tal fenômeno é explicado porque à medida que o período acumulativo se estende por  $N$  períodos, o erro padrão cresce a uma taxa de  $N^{1/2}$ . Esse problema torna-se mais crítico em testes que se baseiam no modelo de retornos

anormais de comprar-e-segurar de retornos anormais, que compõem cada retorno anormal incorreto por N períodos. Fama (1998) discute a questão da medida mais apropriada para mensurar retornos em períodos mais extensos e propõe metodologias para limitar o problema de má especificação do modelo. Este autor conclui que os retornos dos ativos devem ser medidos através da análise de retornos anormais cumulativos ao invés de retornos anormais comprar-e-segurar, pois em estudos anormais em eventos, ele demonstra a importância da métrica do cálculo de retorno para minimizar as evidências contra a eficiência de mercado.

## 2.7 Especificação do modelo de precificação de ativos

Para Banz (1981) existem dois tipos de problema de má especificação do modelo: 1) qualquer modelo de precificação de ativos é apenas um modelo, e portanto não conseguirá explicar completamente os retornos do ativo. Tal fato pode ser exemplificado pelo modelo CAPM de Sharpe (1964) e Lintner (1965), que não parece explicar bem os retornos de ações de pequeno valor de mercado. Para Banz, se uma amostra de ações de pequeno valor de mercado e avaliada através do modelo CAPM, retornos anormais em qualquer período de análise poderão ser verificados e; 2) mesmo se for utilizado um modelo teórico que explica o verdadeiro retorno esperado do ativo, para qualquer amostra para análise escolhida, os retornos verificados desviar-se-ão sistematicamente do retorno previsto, devido ao padrão específico da amostra de retornos médios que ocorrem aleatoriamente. Para este autor, se uma amostra for escolhida com um determinado viés nessa distribuição, como o viés gerado na seleção por análise de eventos, os retornos anormais poderão ser encontrados mesmo utilizando-se o modelo teórico verdadeiro de precificação de ativos, sem ser capaz de refutar a hipótese de eficiência do mercado. Para Banz (1981), uma maneira de reduzir o problema de má especificação do modelo seria utilizar modelos específicos de retorno esperado.

Fama *et al.* (1969), no estudo de divisão de ações, usaram o modelo de mercado para medir o retorno anormal, porém estimaram o retorno esperado condicionado ao retorno de mercado durante o evento, com base de dados fora do evento. Na mesma linha de adaptação do modelo, Masulis (1980) comparou o retorno médio da ação fora do período do evento como uma estimativa do retorno esperado durante o evento. Para Banz (1981), de forma diferente dos modelos formais de precificação de ativos, o modelo de mercado ajustado

a períodos específicos produz modelos úteis para estudo de eventos. Tal metodologia pode ser utilizada para estudar a reação do preço da ação a eventos específicos, como anúncio de divisão de ações, lucros e outros, entretanto não podem identificar anomalias *cross-section* na distribuição de retornos. Dessa forma, a hipótese por trás de estudos de retornos anormais de longo prazo é que o ajuste dos preços das ações a um evento pode ocorrer ao longo de múltiplos períodos, mas, para muitos eventos, períodos longos de retornos anormais pré-eventos são comuns. Assim, a escolha de um período de retornos normais para estimar o retorno esperado de um ativo se mostra uma tarefa complexa. Para Fama, as maneiras de minimizar o problema de modelagem em estudo de eventos seriam o agrupamento *cross-section* em grupos de mesmo valor de mercado e/ou mesma razão valor contábil/valor de mercado. Entretanto, Fama e French (1996) mostraram que o modelo de três fatores proposto não era capaz nem ao menos de explicar os retornos médios de carteiras classificadas por tamanho e valor contábil/valor de mercado, as dimensões de retorno médio as quais o modelo foi desenvolvido para capturar. Fama (1998) conclui que o problema de má especificação do modelo não pode ser evitado e, ainda, se mostra mais sério em análises de retornos anormais de longo prazo. Este identificou que mudanças nos modelos de retorno esperado causam o desaparecimento da anomalia, logo o problema de má especificação do modelo estará trabalhando a favor da hipótese de eficiência de mercado. Fama conclui que retornos anormais de longo prazo tendem a desaparecer quando mudanças no modelo utilizado ou no método de mensuração são implementadas.

Os principais estudos individuais analisados por Fama (1998), que tentaram evidenciar anomalias de longo prazo, podem ser resumidos e identificados da forma a seguir:

a) Retorno de ações

Essas anomalias são as que mais têm sido estudadas. Estudos como de Lougharam e Ritter (1995), Brav e Gompers (1997) e Brav *et al.* (1995) têm mostrado que os retornos anormais de estratégias de comprar-e-segurar de longo prazo de ações IPOs e SEOs apresentam retornos inferiores anormais. Fama (1998) mostra que quando esses retornos são comparados com empresas não apenas de similar tamanho, mas também com similar relação Valor contábil/Valor de mercado, as anomalias tendem a desaparecer. Dessa forma, o problema de má seleção de modelo leva à incorreta ideia de que a hipótese de eficiência de mercado pode ser rejeitada.

#### b) Processos de fusão

Diversos estudos, como os de Asquith (1983, Agrawal *et al.* (1992), Mirchell e Stafford (1997), evidenciaram que, após fusões, as empresas que fazem as aquisições tendem a ter retornos negativos anormais. Fama (1998) faz uma análise detalhada desses estudos e indica alguns pontos importantes sobre eles: 1) o retorno anormal é percebido apenas em empresa de pequeno tamanho que fazem a aquisição e; 2) os retornos negativos anormais são percebidos apenas em empresas que fazem as aquisições com financiamento através da emissão de ações, ou seja, para Loughran e Vijh (1997), estes passam a se enquadrar como ações com evento de SEOs. Quando a aquisição é financiada sem a emissão de ações, o retorno negativo anormal tende a desaparecer. Tal fato conclui que existem anomalias de longo prazo associadas ao processo de fusão. Qualquer anomalia percebida naqueles casos seria anomalia derivada do evento de SEO e assim a anomalia de SEO ocorre devido ao potencial problema de má seleção do modelo, não rejeitando a hipótese de eficiência do mercado.

#### c) Divisão de ações

Fama *et al.* (1969) examinaram a divisão de ações no período de 1927 a 1959 e conseguiram encontrar retornos anormais nos trinta meses que se seguiam a um evento de divisão. A anomalia de divisão de ações não se mostrou verdadeira fora do período de análise dos estudos feitos por Desai e Jain (1997) e Ikenberry *et al.* (1995). Dessa forma é razoável concluir que a tal anomalia não é real e não pode ser considerada uma ameaça à hipótese de mercado, com exceção de este ter se tornado ineficiente de forma repentina. Fama utilizou esses estudos para detalhar porque retornos anormais percebidos pela metodologia de retornos de comprar-e-segurar de longo prazo podem levar a conclusões incorretas. Para ele existe uma maneira de evitar distorções na análise de retorno, que é quando se utiliza a razão de diferença na acumulação de riqueza entre o modelo específico e o índice de comparação. Além dessa, também existe outra maneira, que é usar o retorno cumulativo que soma os retornos em vez de compô-los e conclui que os retornos anormais médios no período são também uma alternativa ao modelo de retornos anormais de comprar-e-segurar.

#### d) Oferta de recompra de ações

Fama (1998) adota uma técnica diferente de Lakonishok e Vermaelen (1990), Ikenberry *et al.* (1995) e Mitchell e Stafford (1997), que mostraram que, após o evento de



oferta de recompra de ações, estas apresentavam retornos positivos anormais quando comparados a um índice de comparação de mesmo tamanho e relação como valor contábil/valor de mercado. Tal técnica para análise dessa anomalia, ao invés de comparar os índices de mesmo tamanho e relação, utiliza um modelo de precificação que incorpora o tamanho e a relação valor contábil/valor de mercado como fatores de risco e altera a análise, ponderando a carteira de ações pelo valor de mercado e não com pesos similares. Dessa forma, evidencia que a anomalia de recompra de ações desaparece quando a técnica de análise é modificada, não oferecendo uma forte evidência contra a hipótese de eficiência de mercado.

e) Ações listadas em bolsa

Autores como Dharan e Ikenberry (1995) mostraram que, no período de 1962 a 1990, as ações que passavam a ser listadas na NYSE, ou que moviam da Nasdaq para a Amex apresentavam retornos negativos anormais após essa listagem. Com os ajustes no risco desses retornos eram feitos comparando-se a uma carteira índice de mesmo tamanho e valor contábil/valor de mercado continuavam a apresentar retornos negativos anormais por um período superior a três anos. Para eles, isso ocorria porque as empresas eram oportunistas e listavam as ações para tirar vantagem de reações exageradas a recentes boas notícias das empresas. Fama (1998) fez uma análise detalhada de alguns pontos desse trabalho e indicou que as empresas que apresentavam retornos anormais se limitavam a empresas com tamanho inferior à média da NYSE e Amex – levando a crer que a anomalia se restringe a pequenas ações e que, ao se ajustar o modelo à correlação entre ações que apresentavam qualquer evento societário nos últimos trinta e seis meses, tal anomalia tem característica a desaparecer. Dessa forma tal anomalia não foi capaz de refutar a hipótese de eficiência de mercado.

f) Omissão e início de distribuição de dividendos

O fenômeno estudado por Michaely *et al.* (1995) entre 1964 e 1988 demonstram que empresas que iniciaram a distribuição de dividendos tiveram retornos positivos anormais nos três anos que sucediam o anúncio, ocorrendo o oposto com empresas que omitiam o fenômeno. Fama (1998) contesta tais estudos, mostrando que o retorno anormal, nos três anos que sucediam o anúncio de dividendos, tendia a desaparecer quando comparado a uma carteira índice de comparação com o mesmo tamanho e relação valor contábil/valor de mercado. Além disso, há estudos no sentido de que esse evento não apresenta evidências de qualquer mudança na lucratividade das empresas, o que sugere que a anomalia ainda precisa

se mostrar verdadeira fora do período de análise para seja capaz de oferecer qualquer evidência contra a hipótese de eficiência de mercado.

g) Desmembramento de empresa

Estudos feitos por Cusatis *et al.* (1993) demonstraram que, após o fato de desmembramento de empresa, tanto a desmembrada como a controladora apresentavam retornos positivos anormais em um período de três anos após o evento. Fama (1998), entretanto, percebeu que este retorno anormal é limitado a empresas adquiridas através do processo de fusão. Para ele, se o estudo for ajustado à correlação entre ações que apresentavam qualquer evento societário nos últimos anos, a anomalia tende a desaparecer, o que conclui que tal evento não foi capaz de refutar a hipótese de eficiência de mercado.

h) Disputa de controle acionário

Fama (1998) reforça a estatística e o aspecto não conclusivo do resultado obtido por Ikenberry e Lakonishok (1993), pois os retornos anormais encontrados eram estatisticamente significantes apenas em alguns poucos casos, nos quais os membros dissidentes ganhavam representação no conselho administrativo da empresa.

## 2.8 Fundamentos das anomalias de longo prazo e evidências contra a eficiência de mercado

Apesar de haver um grande número de trabalhos na área de finanças que apresentam evidências de retornos anormais de longo prazo, estes, de acordo com Fama (1998), quando são submetidos a uma análise mais rigorosa não têm sido capazes de refutar a hipótese de eficiência de mercado. Entretanto, algumas anomalias ainda estão acima de qualquer suspeita. Estudos apresentados por Ball e Brown (1968) mostraram retornos anormais após o anúncio de lucros e perceberam que a anomalia se mostra mais forte para ações de pequeno valor de mercado. A anomalia encontrada por Jegadeesh e Titman (1993; 2001) apresentou uma série de elementos importantes para a discussão sobre as implicações de bolhas especulativas sobre a hipótese de eficiência de mercado. Esses autores apresentam as principais evidências contra a eficiência de mercado. Eles examinaram uma variedade de estratégias *momentum* e perceberam que estratégias de compra de ações com altos retornos nos seis meses anteriores e venda de ações com baixos retornos ao longo do mesmo período

levavam as carteiras de investimentos a apresentar retornos anormais de cerca de 1% superior ao índice de comparação no ano subsequente à aquisição, com a estatística  $t$  de 3.07 no período entre 1965 e 1989.

Quando essa estratégia é vista como um simples experimento, segundo esses autores, a teoria básica de estatística diz que a probabilidade de se observar uma estatística  $t$  tão elevada quanto 3.07 sob a hipótese de eficiência de mercado é de 0,11%. Dessa forma concluem que a hipótese de eficiência de mercado poderia ser rejeitada mesmo sob o mais conservador nível de significância. Tais autores repetiram o estudo com mais nove anos de amostragem e encontraram um resultado surpreendente no qual as estratégias *momentum* permaneciam lucrativas e as ações com bom desempenho no passado apresentaram um resultado superior no ano seguinte na mesma magnitude demonstrada no estudo apresentado em 1993, com um  $t$  estatístico ainda maior, passando de 3,07 para 4,96. Duas linhas então foram propostas pelos autores para a análise da anomalia: 1) Partindo de modelos comportamentais, em que partem do princípio de que os lucros das estratégias *momentum* ocorrem porque existem vieses inerentes na forma como os investidores interpretam a informação e; 2) Partindo do princípio de que é prematuro rejeitar os modelos racionais e sugerem que os lucros das estratégias *momentum* podem, simplesmente, ocorrer como uma forma de compensar um determinado risco sistêmico, podendo essas diferenças serem explicadas por diferenças de retorno *cross-section*, ao invés de qualquer previsibilidade da variação da série temporal nos retornos das ações. Dessa forma os modelos comportamentais oferecem previsões diametralmente opostas do comportamento dos retornos das ações vencedoras e perdedoras do passado ao longo do período que se segue após o período de aquisição da ação. Assim o modelo comportamental implica que os retornos anormais a aquisição das ações ocorrem devido ao atraso da reação exagerada à nova informação que leva os vencedores a um patamar acima do valor fundamental do ativo e vice-versa.

## 2.9 Variações atípicas de preços, bolhas especulativas e finanças comportamentais

Shiller (2000) define bolha especulativa como uma situação em que preços temporariamente altos são sustentados em grande parte pelo entusiasmo dos investidores e não por uma estimativa consistente de valor real. Este autor apresenta uma série de fatores

que podem potencializar a dinâmica de bolha especulativa em mercados de ativos. Uma importante ênfase é dada aos processos de *feedback*. Estes são mecanismos capazes de ampliar, significativamente, pequenos movimentos nos preços dos ativos. Um tipo específico de mecanismo de *feedback* apresentado por Shiller é o processo *Ponzi*, também conhecido como esquema de pirâmide. No derivado do famoso plano desenvolvido por Charles Ponzi nos EUA em 1920, em que foram atraídos 30 mil investidores e emitidos cerca de US\$15 milhões em títulos no período de apenas sete meses (BULGATZ, 1992). A teoria clássica aponta que bolhas não devem existir em um mundo de agentes racionais. Da mesma forma, esquemas Ponzi também não deveriam surgir em nossa sociedade, todavia a história mostra evidências de que isso não é verdade.

Segundo Schiller (2000) o comportamento humano, que muitas vezes se distancia do comportamento racional previsto pelas finanças clássicas, pode ser uma das razões que levam os mercados financeiros a apresentar a dinâmica de bolha. Entretanto, como afirma Schiller, esses padrões do comportamento humano não são resultado da extrema ignorância humana, mas do caráter e da inteligência humana, refletindo suas limitações e suas forças. Para ele, os investidores lutam para fazer a coisa certa, mas suas qualificações têm limites e eles se comportam de uma maneira natural ao tomar decisões, quando lhes falta uma prescrição objetiva de como devem agir. São as chamadas “falhas cognitivas”, vistas a seguir.

## 2.10 Relação de precificação do mercado de ativos imobiliários com o de ativos financeiros

A relação de precificação do mercado de ativos imobiliários com o de ativos financeiros é de entendimento e metodologia. Os mesmos mecanismos decorrentes da oferta e da procura, e de mercados existentes no mercado de ativos financeiros, bem como o fenômeno de bolhas especulativas existentes no mercado de câmbio, por exemplo, existem no mercado imobiliário. Os fenômenos, tanto de mercado, como de bolhas baseadas em falhas cognitivas foram estudados, primeiramente no mercado de ativos financeiros, tendo suas técnicas e métodos sido utilizados nos estudos mais atuais no mercado imobiliário. Como a desconfiança e projeção de bolhas especulativas no mercado imobiliário são muitas, e os estudos científicos inéditos em regiões específicas como Manaus, é natural que se utilizem as técnicas de detecção dessas falhas cognitivas que levam à formação de bolhas especulativas

em mercados financeiros no imobiliário. Dessa forma, os modelos de precificação utilizados no mercado de ativos financeiros passam a ser ponto de partida para o estudo no mercado imobiliário.

## 2.11 Interação dos participantes e a evolução dos preços do mercado imobiliário dentro do *mainstream* da teoria comportamental

A orientação principal das finanças comportamentais é uma mudança de paradigma em relação a finanças clássicas, no reconhecimento de que as pessoas nem sempre se comportam racionalmente quando tomam decisões financeiras. Dessa forma, o comportamento humano no processo decisório financeiro está influenciado por questões psicológicas, que, no mercado imobiliário mais especificamente, envolve falhas de cognição que produzem efeitos anormais. A compreensão desses efeitos psicológicos apresentados pelos indivíduos e a sua incorporação nos modelos teóricos mostram-se fundamentais para o aprimoramento da teoria econômica e financeira. Criou-se, então, uma nova forma de abordagem e influência entre o racional e o comportamental psicológico.

Assim, os modelos de precificação do mercado imobiliário devem ser ajustados de forma a capturar o comportamento humano dos formadores dos preços e de investidores que valorizam não apenas características utilitárias de risco e retorno, mas também indicadores de valor. Segundo Schiller (2000), o comportamento humano, que muitas vezes se distancia do comportamento racional previsto pelas finanças clássicas, pode ser uma das razões que levam os mercados de ativos, inclusive o imobiliário, a apresentar a dinâmica de bolha. Entretanto, como afirma Schiller, esses padrões do comportamento humano não são resultado da extrema ignorância humana, mas do caráter e da inteligência humana, refletindo suas limitações e suas forças. Para ele, os agentes do mercado lutam para fazer a coisa certa, mas suas qualificações têm limites e eles se comportam de uma maneira natural ao tomar decisões, quando lhes falta uma prescrição objetiva de como devem agir. São as chamadas “falhas cognitivas”.

## 2.12 Falhas cognitivas que influenciam o mercado de ativos

As falhas cognitivas comumente citadas pela teoria de finanças comportamentais que podem influenciar as decisões no mercado de ativos, inclusive o de imóveis, e que são fundamentadas nesse trabalho são descritas a seguir:

1) Excesso de confiança: As pessoas possuem a característica de confiar. São excessivas em suas crenças, ou seja, tendem a acreditar que sabem mais do que realmente sabem. Essa característica já foi comprovada em diferentes estudos, como o de Fischhof *et al* (1977). O excesso de confiança é um elemento importante que pode levar mercados a apresentar comportamentos menos racionais, como por exemplo, levar investidores a adquirir ativos a preços de mercado demasiadamente distantes dos valores indicados pelos fundamentos. Tais comportamentos podem incluir aspectos como “intuição” sobre valorização futura ou má interpretação sobre fundamentos econômicos e financeiros do ativo analisado. O viés na interpretação da informação, que muitos agentes econômicos apresentam, pode levá-los a reforçar suas crenças e o excesso de confiança. E isso mantém a disposição em conservar em suas carteiras de investimentos aqueles ativos que apresentam um preço de mercado distante de seu valor fundamental.

2) Influência social: Também citado por Shiller (2000), este elemento pode levar ativos a apresentarem preços que se distanciam de seu valor fundamental, pois é a maneira como os indivíduos percebem e interpretam a informação. Este autor afirma que as pessoas têm opiniões semelhantes nos mesmos períodos de tempo, em parte porque elas reagem às mesmas informações disponíveis ao público naquela época, ou seja, a influência social tem uma importância fundamental na maneira como os indivíduos percebem o mundo ao seu redor. Estudos realizados por Asch (1952) e Milgram (1974) revelaram, em experimentos de laboratórios, que os indivíduos, de forma geral, tendem a ser muito influenciados em suas decisões pela visão da maioria e também a acreditar nas análises de autoridades e especialistas, mesmo quando as ideias apresentadas não estão em linha com o julgamento pessoal. Em suma, as pessoas são influenciadas pela opinião pública e se baseiam nas opiniões de autoridades para formular opiniões pessoais, que mais tarde se traduzem na falha cognitiva apresentada de influência social nas opiniões próprias.

3) Meios de comunicação: A maneira como o indivíduo procura, transmite e interpreta a informação também tem um papel importante na dinâmica de preços dos ativos imobiliários. Segundo Shiller (2000), a troca de informações é algo intrínseco à natureza humana, e a capacidade de transmissão de informação sofreu grandes saltos de eficiência na

história recente com o desenvolvimento de novas tecnologias como a imprensa, a internet, o rádio, a TV e as transmissões via satélite. Para ele, as informações transmitidas tendem a apresentar vieses, tais como: pouco aprofundamento sobre assuntos mais técnicos, como modelos de avaliação de ações ou estatísticas de retornos e risco de ativos. As informações tendem a fluir mais rapidamente quando se trata, por exemplo, de oportunidades “quentes” de compra de ativos, recomendadas por algum especialista de um grande banco de investimentos, ou seja, o potencial viés implícito nas informações geradas pelos meios de comunicação limita a capacidade de análise e julgamento dos investidores, inclusive as características midiáticas de valorizarem imóveis de certas áreas em detrimento de outras.

4) Processamento da informação: A capacidade cognitiva, memória e atenção do ser humano são limitadas diante do elevado volume de informações disponíveis no processo de tomada de decisão. Dessa forma, os indivíduos tendem a focar um subconjunto de informações disponibilizadas pelas mídias, analistas e interações sociais. Essa deficiência cognitiva pode potencializar os efeitos de vieses cognitivos, principalmente os efeitos mídia e comunicação boca-a-boca com reação exagerada a informações inesperadas. Edwards (1968) identificou o efeito conservadorismo, no qual agentes econômicos, diferentemente do que seria previsto por agentes racionais, relutam em alterar suas crenças à medida que novas informações ficam disponíveis. Os indivíduos tendem a dar menor importância quanto mais divergente for a evidência, levando os preços de mercado a se ajustarem lentamente a um novo patamar.

5) Ideias conflitantes: Os investidores tomam suas decisões de investimentos com base em ideias que, muitas vezes, são conflitantes. Isso pode levar os mercados de ativos a apresentar movimentos que se distanciam do comportamento esperado pelo arcabouço teórico clássico de mercados eficientes. Shiller (2000) afirma que uma das razões pela qual o contágio de ideias pode acontecer de forma abrupta, fazendo o público em geral mudar suas crenças, é quando as crenças em questão já existem na mente dos investidores, e um evento que apoie os fatos ou a atenção do público de repente pode pôr em destaque uma nova crença que contradiz as anteriores.

6) Sobre-reação: O estudo de sobre-reação de mercado às novas informações teve um grande avanço com o trabalho de De Bondt e Thales (1985). Esses pesquisadores analisaram a relação existente entre o fenômeno da sobre-reação e o comportamento do mercado de ações e a psicologia do processo individual de tomada de decisão. Para eles, o

termo possui um significado implícito de comparação com algum nível que pode ser considerado normal de reação. Um parâmetro que pode ser considerado normal é a revisão de expectativas devido a uma nova informação dada pela conhecida regra de probabilidade de Bayes (DEFUSO *et al.*, 2001). Esta regra é o método racional para ajustar esses pontos de vista à medida que novas informações são apresentadas ao tomador de decisão.

7) Âncoras psicológicas: Shiller (2000) defende que os mercados não estão bem ancorados pelos fundamentos. Para ele, estudos relacionados à psicologia do investidor podem oferecer algumas respostas esclarecedoras para a questão sobre o que ancora o mercado, do que determina a variação de índices oficiais e qual o valor do Real em relação aos bens. Pesquisas têm apontado, segundo este autor, padrões de comportamento humano que sugerem a existência de âncoras que não seriam esperadas se os mercados funcionassem de uma forma totalmente racional. Dessa forma, Shiller baseia sua análise na definição de dois tipos de âncoras psicológicas: quantitativa e moral. As âncoras quantitativas fornecem indicações dos níveis apropriados de mercado que alguns indivíduos usam como indicadores de que ele está sobre ou subvalorizado, e se é uma boa época para comprar ou vender. As âncoras morais levam os indivíduos a comparar a força infinitiva ou emocional do argumento para investir no mercado com sua riqueza e a necessidade que sentem de ter dinheiro para gastar naquele momento, ou mantê-lo em outros ativos com diferentes relações e retorno.

A seguir, apresenta-se um quadro com os “erros de cognição” fundamentados neste trabalho, que podem influenciar na formação de “bolhas” no mercado imobiliário na Zona Franca de Manaus.

Quadro 2 - Falhas de cognição com potencial impacto nas bolhas imobiliárias

<b>Comportamento</b>	<b>Breve descrição</b>	<b>Bibliografia</b>
1. Excesso de confiança	Característica generalizada das pessoas em confiar excessivamente em suas crenças, o que as mantém dispostas a ter seus investimentos sobre ou subvalorizados.	Fischhof <i>et al.</i> (1977); Kahneman e Tversky (1974); Alpert e Raiffa (1982); Camerer (1995); Brenner <i>et al.</i> (1996); Kyle e Wang (1997); Barberis <i>et al.</i> (1998); Shiller (2000); e Scheinkman e Xiong (2002)
2. Influência social	A influência social tem importância fundamental na maneira como os indivíduos percebem o mundo ao seu redor e formam suas opiniões pessoais.	Asch (1952); Milgram (1974); Bikhchandani <i>et al.</i> (1992); Benerjee (1992; e Shiller (2000)



3. Meio de comunicação	O potencial viés implícito na divulgação de informações geradas pelos meios de comunicação limita a capacidade de análise e julgamento dos indivíduos.	Barlow <i>et al.</i> (1966); Shiller e Pound (1989); e Shiller (2000).
4. Processamento da informação	A capacidade cognitiva, memória e atenção do ser humano são limitadas diante do elevado volume de informações, levando os indivíduos a se focar em um subconjunto de informações.	Edwards (1968); e Shiller (2000).
5. Ideias conflitantes	Ideias conflitantes podem coexistir na mente dos indivíduos, influenciando o processo de tomada de decisão.	Shiller (2000)
6. Sobre-reação	Indivíduos podem reagir de forma exagerada a novas informações. Isso potencializa outras falhas cognitivas, tais como viés da mídia.	DeBondt e Thaler (1985); e Shiller (2000).
7. Âncoras psicológicas	Falhas cognitivas presentes nas decisões humanas podem levar âncoras psicológicas a níveis muito distantes do indicado pela análise fundamentalista.	Shiller (2000)

Fonte: Adaptado de Lintz (2004)

### 2.13 Bases epistemológicas

Além do campo teórico que sustenta esse trabalho, existem bases epistemológicas evidenciadas pela literatura, a fim de enquadrar filosoficamente o campo de estudo das finanças e, logicamente, nessa evolução, as finanças comportamentais. A seguir são traçados alguns conceitos e evoluções de aspectos relacionados ao tema.

Para MacKenzie (2003), os profissionais do mercado ao adotarem as teorias da economia financeira não tiveram como resultado uma economia performativa generalizada, subjacente do pressuposto de egoísmo racional. Para ele, isso significa que o *homo economicus* não foi materializado completamente em um ser. Do ponto de vista de investimentos e mercados, as finanças são interligadas sempre com a visão de mundo que os seus agentes têm ou idealizam ter. Dessa forma, significa que a teoria atual não apresenta todas as imagens da realidade. Assim, se o gestor de mercado olhar para o mundo com óculos

tingidos de rosa, o mundo parecerá ser rosa. Ou seja, o que ele realmente observa não é a realidade. Um par de óculos azuis lhe dá a ideia de que o mundo é azul, o que, também, não é correto. Para Iquiapaza; Amaral e Bressan (2009), os filósofos da ciência estão interessados na correta representação do mundo, mas também cada gerente ou teórico de finanças está na procura de uma correta representação do comportamento dos mercados.

Diante do paradigma do mercado de ativos, especialmente o imobiliário, o modo como o pesquisador faz suas escolhas filosóficas predeterminam o que cada um encontra na pesquisa. Para MacKenzie (2003), a escolha feita no começo de cada pesquisa determina o que o pesquisador encontra nesta pesquisa. Para ele, cada pessoa tem características próprias, pela sua educação, instrução e cultura. Dessa forma, as características e os modos de comportamento do mercado, se racional ou comportamental, têm impacto no pesquisador de acordo com suas escolhas filosóficas. Assim seria muito difícil comparar pesquisas diferentes, dado que estas podem ter sido empreendidas dentro de diferente marcos de referência que às vezes poderiam ser radicalmente diferentes, como os paradigmas de Burrell e Morgan (1979).

Ainda em MacKenzie (2003), a metáfora dos óculos de que cada pessoa tem características próprias, pela sua educação, instrução e cultura, uma visão sobre como pesquisar e, mais amplamente, sobre o que seria verdade. Logo, o modo de se observar a realidade, sofre influência de bagagem preconcebida. As escolhas filosóficas têm impacto no modo como se realiza a pesquisa, determinam o modo de observar, por exemplo, as características e os modos de comportamento do mercado, racional ou comportamental, por exemplo. As diferentes imagens da realidade financeira permanecem frequentemente muito subexpostas e, pior que isso, muitas pessoas nem mesmo estão cientes dessas diferenças. Dessa forma seria muito difícil comparar pesquisas diferentes, dado que estas podem ter sido empreendidas dentro de diferente marcos de referência que às vezes poderiam ser radicalmente diferentes. Considerando, por exemplo, os paradigmas de Burrell e Morgan (1979), para Ardalán (2007), cada um dos paradigmas implica uma forma diferente de teorização social em geral, das finanças e dos mercados em particular.

Segundo Iquiapaza; Amaral e Bressan (2009), um pesquisador precisa trabalhar em harmonia com o ambiente, o contexto, como se este fosse conhecido pelo investigador, e como este parece estar na sociedade. O pesquisador em finanças faz parte de um processo de socialização (dentro de uma rede de semelhantes), dentro de valores e normas sociais, intelectuais e tradições políticas. Assim o “par de óculos” que utiliza, as escolhas que faz,

determinará o que esse pesquisador pode ver e conseqüentemente o que vai achar como resultado de sua pesquisa. A diferença entre as ciências naturais e sociais é fundamentada nas suas respectivas relações com os fenômenos que elas estudam. Segundo Ardalan (2004), as pesquisas podem afetar e causar mudanças nos fenômenos que estão sendo investigados nas ciências sociais, diferentemente do que ocorre nas pesquisas em ciências naturais. O comportamento social é condicionado por marcos de referência compartilhados culturalmente, de compreensão conceitual, o qual é o produto principal da ciência social. Então, como os conceitos e as teorias são comunicados e filtrados à vida diária, eles reconstituem a mesma realidade que eles buscam investigar. Isto é verdadeiro nas ciências da administração empresarial, inclusive nas finanças, onde algumas teorias funcionam como instrumentos de controle administrativo.

Segundo Ardalan (2004) as ciências orientadas à prática proveem sugestões relativas a intervenções potenciais no que fazer diário dos negócios. Tal fato foi também apontado por Merton (1973) ao assinalar que a teoria de finanças tem tido uma influência direta e significativa na prática administrativa. Assim, para o primeiro, a relação entre teoria de finanças e a prática administrativa é dialética, em razão de que a teoria não só reflete, mas também estrutura seu próprio assunto de estudo. Para este autor, este é o motivo por que o padrão científico natural para avaliação teórica, isto é, a objetividade não é relevante para as ciências sociais. O padrão de objetividade pressupõe estabilidade nos fenômenos sob pesquisa, e a aplicação deste critério para o fluxo constante de interação entre o pesquisador e o objeto estudado não é possível.

Outrossim, a análise da performatividade da economia aponta para um terreno contestado. Segundo David Durand (1968), ao examinar os modelos matemáticos que estavam começando a transformar seu campo, este comentou que os novos homens de finanças perderam virtualmente todo contato com a terra firme. No entanto, para Mackenzie (2003) e Ardalan (2004), desde as décadas 50 e 60 se verifica que o mundo das finanças mudou de tal forma que aparentemente os modelos “espaciais” que o horrorizaram têm se configurado como mais reais devido a que estes foram incorporados nas estruturas e práticas dos mercados. Porém, segundo Mackenzie (2003) os mercados financeiros permanecem, e sempre permanecerão, sendo um mundo parcialmente configurado, com diferentes forças lutando para compor e distorcer essa configuração.

Para Weston (1994), a revisão e análise da história financeira sugerem cinco generalizações: 1) os desenvolvimentos de cada período histórico e os criadores destes desenvolvimentos estavam respondendo às pressões dos problemas econômicos, financeiros, e sociopolíticos do período; 2) o pensamento financeiro também respondeu ao amadurecimento dos mercados financeiros, internacionalização e aumento da competição; 3) o desenvolvimento e/ou usos de novas ferramentas, modelos matemáticos novos e metodologias novas facilitaram a criação de teorias para explicar comportamento financeiro; 4) a prática refletiu a nova aprendizagem com tempos variados de defasagem, mas também estimulou o desenvolvimento teórico para entender, explicar e prever o comportamento financeiro; e 5) as novas ideias foram construídas acima das ideias providas pelo conhecimento prévio.

Em relação aos questionamentos ao paradigma dominante em finanças (tradicional), Jensen e Meckling (1994) sugerem que nas organizações (sejam elas com ou sem fins lucrativos) os agentes não agem guiados plenamente pela motivação que serve como pedra angular do paradigma da economia financeira. Assim, os autores sugerem a adoção de uma visão mais abrangente para análise dos agentes e do mercado financeiro. Ao invés de considerá-los como sendo movidos unicamente por um comportamento racional visando objetivos estritamente econômicos, os autores sugerem que a teoria financeira deveria considerar que tais agentes são movidos por uma racionalidade de múltiplas facetas afetadas por elementos ligados a crenças, hábitos, normas sociais, entre outros, que desempenhariam um papel relevante na orientação das ações dos indivíduos e organizações

Dessa forma, para Iquiapaza; Amaral e Bressan (2009) é válido pensar na proposta de Mramor e Loncarski (2002) de que a “nova” aproximação nas finanças deveria ser em princípio positiva e não universal em sua natureza, quase da mesma forma como era na aproximação tradicional. A discussão na literatura de que a abordagem das finanças comportamentais satisfaz estas exigências é ainda uma questão em aberto, principalmente porque a fundamentação de suas propostas teóricas oscila entre o paradigma funcionalista e interpretativo de Burrell e Morgan (1979). Ou seja, compete à proposta de finanças comportamentais consolidar-se, para superar o paradigma dominante (funcionalista) como referência na compreensão dos fenômenos observados na realidade, ou, então, lograr uma fusão com o mesmo. Para Aldrighi e Milanez (2005), essa abordagem começará a se consolidar quando as implicações práticas das suas pesquisas originem mudanças na regulamentação dos mercados, no financiamento de empresas e nos mecanismos de

governança, confrontando nesses aspectos à teoria dominante de eficiência informacional dos mercados.

Esse fenômeno comportamental se deu pela própria evolução da pesquisa científica em finanças. A literatura de finanças antes dos anos de 1950 era em grande parte descritiva e detalhada no conteúdo institucional, entretanto a partir dos anos de 1950 começaram a aparecer mudanças fundamentais, contribuindo para que as finanças modernas desenvolvessem um arcabouço teórico formalizado. Autores como Ardalan (2004) e McGoun (1992) concordaram em relação à mudança de paradigma nas finanças nesse período, em que foi adotado o paradigma funcionalista de acordo com a classificação de Burrell e Morgan (1979). Segundo Ardalan (2007) a pesquisa em finanças já utilizou os quatro paradigmas apresentados por Burrell e Morgan (1979), sendo que algumas das mais importantes contribuições da abordagem tradicional corresponderiam ao paradigma interpretativo. Segundo ainda aquele autor, o estudo histórico de mudança de paradigma indica características semelhantes no desenvolvimento das ciências. Para ele, o papel dos paradigmas na escolha paradigmática é circular, pois cada paradigma utiliza suas próprias suposições para discutir em sua própria defesa, tornando esse argumento circular usado somente para a persuasão. Dessa forma, a pesquisa científica na área de finanças comportamentais segue sempre sendo comparada com os aspectos e paradigmas existentes na teoria clássica de finanças, com a tendência de formar cada vez mais conceitos próprios.

Segundo Burrell e Morgan (1979), uma característica importante dos paradigmas é sua incomensurabilidade, eles afirmam que os quatro paradigmas por eles identificados são mutuamente exclusivos. Entretanto, alguns autores aceitaram o pluralismo, refletindo em uma evolução simultânea de vários paradigmas. Autores como Corcuff (2001) chegam a questionar a maneira como as ciências sociais, utilizando pares de conceitos opostos, como idealismo-materialismo, sujeito-objeto ou coletivo-individual, tal como no esquema utilizado por Burrell e Morgan (1979), fazem ver o mundo social de maneira dicotômica. Ainda segundo aquele autor, essa forma de pensamento poderia até ser prejudicial para a compreensão dos fenômenos complexos dos dias atuais. No caso da teoria de finanças, a publicação do artigo de Modigliani e Miller (1958) efetuou uma espécie de revolução acadêmica na economia financeira. Tal trabalho fornece um exemplo de laboratório de uma violenta mudança de paradigma, fazendo com que o processo de simplificação, matematização e o esquema da arbitragem nas suas provas tivessem um profundo impacto no modo como os economistas financeiros têm procedido desde então (MCGOUN, 1992).

Para Burrell e Morgan (1979), o paradigma funcionalista assume que a sociedade tem existência concreta e segue uma ordem determinada. Este paradigma busca prover explicações racionais aos assuntos sociais e gerar uma sociologia da regulação. A ciência provê a base para estruturar a ordem do mundo social, semelhante à estrutura e ordem do mundo natural. Os funcionalistas são individualistas, ou seja, as propriedades do conjunto são determinadas pelas propriedades de suas unidades. Tal paradigma funcionalista ficou dominante na sociologia acadêmica, na teoria organizacional e nas pesquisas acadêmicas de finanças. Dessa forma o mundo de finanças era tratado como um lugar de realidade concreta, como o indivíduo sendo considerado como de papel passivo e seu comportamento sendo determinado pelo ambiente econômico. Segundo Ardalán (2004) as linhas comuns entre as teorias e políticas em finanças levam à conclusão de que as teorias atuais em finanças estariam claramente baseadas no paradigma funcionalista.

Nessa linha, para Keasey e Hudson (2007) a teoria de finanças moderna é análoga a uma “casa sem janelas” que, para se manter viva, utiliza “novos fatos” do mundo exterior para criar enigmas ou quebra-cabeças e então impulsionar novas atividades dos pesquisadores no âmbito do “templo”, ou seja, sob seu próprio paradigma e isolados do exterior. Para a abordagem comportamental, que busca a “abertura dessa janela” e a mudança do paradigma funcionalista para o interpretativo, as anomalias do mercado de ativos, podem ser agrupadas em diferentes categorias, tais como: heurística de decisões ou “regra de bolso”; fatores emocionais como autoconfiança excessiva e exageros quanto ao otimismo e pessimismo; subordinação à forma ou dependência do contexto; escolha de atalhos; desconhecimento das preferências que levaria a ponderações errôneas; e dependência de referências ou padrões históricos Aldrighi e Milanez (2005). Outro dos principais argumentos em finanças comportamentais está relacionado com as limitações à arbitragem que impedem a exploração racional pelos investidores no curto prazo, das oportunidades de precificação errônea. De acordo com Halfeld e Torres (2001) e Kimura, Basso e Krauter (2006), tais ideias supõem a evolução dos sofisticados modelos matemáticos atuais, que devem ser aperfeiçoados, incorporando estudos sobre a irracionalidade dos investidores, considerando inclusive aspectos de estudos tradicionalmente conduzidos no ramo da psicologia.

Dessa forma, o conflito entre as finanças modernas e as finanças comportamentais ao serem analisados por Frankfurter e Magoun (2002), assinalam que até mesmo os supostos proponentes desta corrente estão se marginalizando e adotando as doutrinas, formas, e métodos subjacentes do paradigma dominante. Assim, permitiram que o paradigma

funcionalista fixasse as condições do debate e fizeram dele o ponto de referência contra o qual todas as teorias alternativas de finanças são não somente julgadas, mas também assim etiquetadas de “finanças”. Para eles, são estes mesmos “enganos”, talvez mais do que os ferozes ataques dos partidários da doutrina governante, que estão impedindo o surgimento das finanças comportamentais como um novo paradigma. Ainda segundo esses autores, talvez o que falta é uma delimitação das finanças comportamentais adotando o paradigma interpretativo de Burrell e Morgan (1979), que poderia favorecer sua consolidação e assim deixar de ser mais uma corrente dentro do próprio paradigma funcionalista. O paradigma interpretativo de Burrell e Morgan (1979) se encontra situado entre uma posição subjetiva e a sociologia da regulação, buscando oferecer explicações sobre a realidade como ela é, mas compreendendo a natureza da realidade social no nível da experiência subjetiva do indivíduo. Segundo esses autores, a partir do paradigma interpretativo, o mundo social é visto como um processo social emergente, e por isso contínuo, que é criado pelos indivíduos envolvidos nesse processo. Sendo que essa realidade social não possui qualquer existência fora da consciência do indivíduo, mas sim em valores compartilhados intersubjetivamente. Assim, segundo Iquiapaza, Amaral e Bressan (2009), a pesquisa guiada pelo interpretativismo se pauta no nominalismo, no antipositivismo, no voluntarismo e na ideografia. Ainda segundo esses autores, o imperativo da sociologia da regulação se dá de modo implícito no paradigma interpretativo, pois embora ele não busque a prescrição, como o funcionalismo, o paradigma interpretativo toma como ponto de partida o pressuposto de que o mundo social é coeso, ordenado e integrado.

Assim, analisando-se todos os conceitos trazidos pelos autores citados, esta pesquisa, como alocada no campo das finanças comportamentais, se feita a classificação de forma livre, segundo Iquiapaza, Amaral e Bressan (2009) pode ser contextualizada enquanto investigação científica, como situada entre os paradigmas funcionalista e interpretativo de Burrell e Morgan (1979).

## 2.14 Quadro resumo dos principais autores e ideias apresentadas

A seguir apresenta-se um quadro-resumo dos principais autores, suas ideias e conceitos apresentados na fundamentação teórica que serviu de base para este trabalho, com

exceção da seção “2.12. Falhas cognitivas que influenciam o mercado de ativos”, pois tal seção possui quadro resumo próprio.

Quadro 3 - Resumo dos autores, ideias e conceitos

tem	Autor(es)	Idéia(s) central(is), Conceitos
<b>Fundamentos da evolução da teoria clássica de finanças</b>		
1	Graham e Dodd (1934) e Weisenberger (1941)	Os agentes econômicos devem tomar decisões de investimento racionais, inclusive na formação dos preços dos ativos.
2	Hicks (1935)	Lançou as primeiras ideias sobre alocação de recursos entre ativos de risco e ativos monetários.
3	Marschack (1938)	Contribuiu para a teoria econômica de decisão sob condições de risco e incerteza por meio do aprimoramento de modelos monetários e da utilização de modelos de precificação de ativos financeiros que consideravam a relação risco e retorno em suas teorias.
4	William (1938)	Formalizou as bases da precificação de ativos financeiros, definindo o valor de um ativo como o valor presente de recebimentos futuros.
5	Leavens (1945)	Incorporou, de maneira intuitiva no arcabouço teórico das finanças clássicas, o conceito de que “ <i>não se deve colocar todos os ovos em uma mesma cesta</i> ”.
6	Von Neumann e Morgenstern (1944)	Introdução do conceito de utilidade
7	Daniel Bernoulli (1738)	Mostrou que a satisfação obtida por um pequeno aumento de riqueza tende a ser inversamente proporcional à quantidade de bens previamente adquiridos.
8	Friedman e Savage (1948), Bellman (1975)	A teoria de utilidade também obteve contribuições importantes.
9	Treynor (1961), Mossim (1966), Black (1972) e Ross (1976)	Contribuições importantes para a teoria de precificação de ativos inicialmente financeiros e que se aplicam a outros ativos.
10	Sharpe (1964) e Lintner (1965)	Modelo de precificação <i>Capital asset Pricing Model</i> – CAPM, principal contribuição no campo de precificação de ativos.
11	Miller e Modigliani (1958)	Teoria de custo e estrutura de capital da firma.
12	Ball (1968), Stattman (1980), Banz (1981), Chan <i>et al.</i> (1991), Basu (1983), Rosemberg <i>et al.</i> (1985), Bhandari (1988), e Jegadeesh e Titman (1993)	A partir da década de 1970, diversos estudos foram realizados com o intuito de detectar anomalias no mercado financeiro com base no modelo de precificação de Sharpe.
13	Ross (1976)	<i>Apt (arbitrage pricing theory)</i>
<b>Formação do preço de venda na teoria clássica</b>		
14	Martins (2001)	Os preços na economia de mercado atual são decorrência dos mecanismos da oferta e procura.
15	Padoveze (2000)	Para ele seria necessária apenas uma pesquisa de mercado para atualizar o preço de venda; nesse método utilizam-se os valores dos custos diretos e variáveis e as despesas variáveis do produto que possam ser identificadas e previstas; para a formação do preço de venda a partir do custeio é preciso identificar um multiplicador sobre esses custos que facilite e agilize o cálculo do preço do produto.
16	Neto (2003)	Fazer uso do valor de um bem ou serviço ambiental é necessário recorrer ao valor de uso e valor de não-uso.
17	NOGUEIRA, (2000)	Pode-se distinguir os seguintes componentes do valor econômico total de um bem ou serviço ambiental: VET=valor de uso + valor de opção + valor de quase-opção + valor de existência.
18	Theil (1952) e Houthakker (1952)	Incorporaram tanto a quantidade como a qualidade do produto, mas com tratamentos matemáticos diferenciados para a incorporação da



		qualidade do produto como uma nova variável.
19	Griliches (1961)	Efetua uma comparação entre os preços de diferentes automóveis, por meio da comparação de um conjunto de atributos.
20	Lancaster (1966)	Concepção de uma nova abordagem da teoria do consumidor baseada nas características dos bens.
21	COURT (1939)	O Modelo dos preços hedônicos é o mais utilizado pelo setor imobiliário, para a definição de seu preço, pois considera a característica de um bem na razão direta da explicação de seu preço.
22	ROSEN (1974)	Trabalho que permitiu um avanço na análise que leva em conta os diferentes atributos de um bem na formação de preços, que serão denominados de preço hedônico ou preço implícito.
23	SARTORIS (1996)	Pioneiro no Brasil, cuja aplicação do método dos preços hedônicos teve como foco o mercado de imóveis residências para a cidade de São Paulo
24	DI PASQUALE e WHEATON (1994)	A demanda por serviços habitacionais recebe influências endógenas e exógenas: $Q_d = f(H_t, Y_t, P_t, U_t)$ .
25	FÀVERO(2003); FERREIRA NETO(2002); GAZOLA(2002); DANTAS(2003); SOUSA FILHO(2002); ALARINE(1995); AGUIRRE & MACEDO(1996)	Destacam-se os trabalhos que enfocam cidades brasileiras.
<b>Síntese da evolução da teoria de finanças comportamentais</b>		
26	Daniel Bernoulli (1738)	A satisfação ou utilidade gerada por um pequeno aumento de riqueza tende a ser inversamente proporcional à quantidade de bens previamente adquirida.
27	Bernstein (1996)	Bernoulli conseguiu explicar porque os preços tendem a cair quando os produtores passam a produzir mais e, principalmente, porque as pessoas tendem a ser avessas a risco.
28	John Von Neumann e Oskar Morgensteirn (1944)	" <i>Theory of Games and Economic Behavior</i> ", aprofundaram o conceito de utilidade baseando a análise nas preferências dos indivíduos com prêmios de risco.
29	Daniel Kahneman e Amos (1974)	Desenvolveram um aprimoramento chave do conceito de preferência dos indivíduos diante de situações de risco através de estudos psicológicos que tentam refutar a teoria da utilidade cardinal.
30	Lintz e Renyi (1998)	Testes empíricos de erros cognitivos em uma amostra com administradores de recursos de terceiros, conforme era previsto pela teoria prospectiva, identificaram decisões inconsistentes com o esperado pela teoria clássica de finanças.
31	Haugen (1995)	Evidências empíricas indicam que esses elementos influenciam os preços e retornos das ações.
32	Shefrin e Statman (1994)	Modelo comportamental de precificação de ativos, ou <i>Behavioral Asset Pricing Theory –BAPM</i>
33	Shefrin (1999)	Analisa a influência de indicadores de valor no prêmio pelo risco.
34	Shefrin e Statman; Barberis, Shleifer e Vishny; e Daniel, Hishleifer e Subrahmanyam	Três modelos comportamentais básicos de precificação de ativos; <i>Behavioral Asset Pricing Model (BAPM)</i> ; evidência da psicologia cognitiva; pessoas dão um maior peso a padrões recentes de dados e pouca atenção às propriedades da população que gera os dados; diferentes fundamentos das finanças comportamentais.
35	Edwards (1968)	Os modelos de retornos utilizados pelos investidores são atualizados lentamente em face dos novos eventos.
36	Fama <i>et al.</i> (1969)	Apresentação de resultados importantes para o estudo de eventos

		introduzidos na teoria de finanças, esses resultados evidenciaram como ativos financeiros, aplicados também a ativos fixos, respondem quando novas informações são introduzidas.
37	Barberis <i>et al.</i> (1998)	Apresentam a característica dos indivíduos de identificar um evento incerto, ou uma amostra, pelo grau de similaridade com a população de que deriva.
38	Daniel <i>et al.</i> (1998)	Os investidores informados sofrem de viés de autoconfiança, onde observam sinais positivos de um determinado grupo de ações, sendo que algumas apresentam um desempenho positivo após o recebimento do sinal.
39	Hong e Stein (1999)	Consideram dois grupos de investidores que operam baseados em diferentes conjuntos de informações - os informados e os técnicos.
40	Shiller (2000)	A bolha especulativa consiste na situação em que preços temporariamente altos são sustentados em grande parte pelo entusiasmo dos investidores e não por uma estimativa consistente do valor real, e as anomalias <i>momentum</i> apresentam comportamentos que não são contemplados pela teoria de eficiência de mercado, mas têm sido encontrados no mercado de qualquer ativo.
<b>Modelos de sobre e sub-reação na teoria clássica de finanças</b>		
41	Bondt e Thaler (1985)	Publicaram um dos primeiros trabalhos focados em anomalias de sobre e sub-reação.
42	Kahneman e Tversky (1982)	Denominam o comportamento indicado por De Bondt e Thaler de heurística representativa.
43	Lakonishok <i>et al.</i> (1994)	Mostram que ações de empresas com elevadas razões lucro/preço, fluxo de caixa/preço e valor contábil/valor de mercado, também podem ser vistas como ações com desempenho fraco no passado que passavam a apresentar retornos anormalmente superiores no futuro.
44	Fama (1998)	A lucratividade anormal não pode ser sustentada indefinidamente, ou seja, o padrão de lucratividade de uma empresa específica tende a retornar a um padrão diretamente proporcional ao risco do setor.
45	Jegadeesh e Titman (1993, 2001)	Ações com altos retornos ao longo do último ano tendem a apresentar altos retornos ao longo dos três a seis meses seguintes.
46	Fama e French (1996)	Algumas anomalias aparentes podem ser geradas por um modelo racional de precificação de ativos.
<b>Modelos comportamentais de sobre e sub-reação</b>		
47	Fama (1998)	Retornos anormais persistentes pré-evento são evidências de sobre-reação do mercado que devem ser corrigidas, ainda que eventualmente, nos retornos pós-eventos. Este autor faz uma análise de dois importantes trabalhos nesse campo: barberis <i>et al.</i> (1998) e daniel <i>et al.</i> (1998) e explica como os julgamentos de investidores com viés podem produzir eventos de sobre e sub-reação.
<b>Evidências sobre retornos de longo prazo para ativos</b>		
48	Fama (1970)	Qualquer teste de eficiência de mercado precisa utilizar, em conjunto, um modelo de retorno esperado.
49	Fama (1998)	Discute a questão da medida mais apropriada para mensurar retornos em períodos mais extensos e propõe metodologias para limitar o problema de má especificação do modelo.
<b>Especificação do modelo de precificação de ativos</b>		
50	Banz (1981)	Existem dois tipos de problema de má especificação do modelo. Uma maneira de reduzir o problema de má especificação do modelo seria utilizar modelos específicos de retorno esperado.
51	Masulis (1980)	Comparou o retorno médio da ação fora do período do evento com uma estimativa do retorno esperado durante o evento.
52	Fama e French (1996)	Mostraram que o modelo de três fatores proposto não era capaz nem ao menos de explicar os retornos médios de carteiras classificadas por tamanho e valor contábil/valor de mercado, as dimensões de retorno médio as quais o modelo foi desenvolvido para capturar.
53	Fama (1998)	Conclui que o problema de má especificação do modelo não pode ser evitado

54	Lougharam e Ritter (1995), Brav e Gompers (1997) e Brav <i>et al.</i> (1995)	Os retornos anormais de estratégias de comprar-e-segurar de longo prazo de ações ípos e seus apresentam retornos inferiores anormais.
55	Asquith (1983, Agrawal <i>et al.</i> (1992), Mirchell e Stafford (1997)	Evidenciaram que, após fusões as empresa que fazem as aquisições tendem a ter retornos negativos anormais.
56	Loughran e Vjih (1997)	Quando a aquisição é financiada sem a emissão de ações, o retorno negativo anormal tende a desaparecer.
57	Fama <i>et al.</i> (1969)	Examinaram a divisão de ações no período de 1927 a 1959 e conseguiram encontrar retornos anormais nos trinta meses que se seguiam a um evento de divisão.
58	Desai e Jain (1997) e Ikenberry <i>et al.</i> (1995)	A anomalia de divisão de ações não se mostrou verdadeira fora do período de análise dos estudos feitos.
59	Fama (1998)	Adota uma técnica diferente de Lakonishok e Vermaelen (1990), Ikenberry <i>et al.</i> (1995) e Mitchell e Stafford (1997), que mostraram que, após o evento de oferta de recompra de ações, estas apresentavam retornos positivos anormais quando comparados a um índice de comparação de mesmo tamanho e relação como Valor Contábil/Valor de Mercado.
60	Dharan e Ikenberry (1995)	Mostraram que no período de 1962 a 1990 as ações que passavam a ser listadas na NYSE, ou que moviam da Nasdaq para a Amex apresentavam retornos negativos anormais após essa listagem.
61	Fama (1998)	A anomalia se restringe a pequenas ações e que ao se ajustar o modelo à correlação entre ações que apresentavam qualquer evento societário nos últimos trinta e seis meses, tal anomalia tem característica a desaparecer.
62	Michaely <i>et al.</i> (1995)	Entre 1964 e 1988 demonstram que empresas que iniciaram a distribuição de dividendos tiveram retornos positivos anormais nos três anos que sucediam o anúncio, ocorrendo o oposto com empresas que omitiam o fenômeno.
63	Fama (1998)	O retorno anormal, nos três anos que sucediam o anúncio de dividendos, tendiam a desaparecer quando comparado a uma carteira índice de comparação com o mesmo tamanho e relação valor contábil/valor de mercado.
64	Cusatis <i>et al.</i> (1993)	Demonstraram que após o fato de desmembramento de empresa faziam com que estas, tanto a desmembrada como a controladora apresentavam retornos positivos anormais em um período de três anos após o evento.
65	Fama (1998)	Percebeu que este retorno anormal é limitado a empresas adquiridas através do processo de fusão. Reforça a estatística e o aspecto não conclusivo dos resultado obtido por Ikenberry e Lakonishok (1993).
<b>Fundamentos das anomalias de longo prazo e evidências contra a eficiência de mercado</b>		
66	Ball e Brown (1968)	Mostraram retornos anormais após o anúncio de lucros e perceberam que a anomalia se mostra mais forte para ações de pequeno valor de mercado.
67	Jegadeesh e Titman (1993; 2001)	Esses autores apresentam as principais evidências contra a eficiência de mercado
<b>Variações atípicas de preços, bolhas especulativas e finanças comportamentais</b>		
68	Bulgatz (1992)	A teoria clássica aponta que bolhas não devem existir em um mundo de agentes racionais.
69	Schiller (2000)	O comportamento humano que, muitas vezes se distancia do comportamento racional previsto pelas finanças clássicas, pode ser uma das razões que levam os mercados financeiros a apresentar a dinâmica de bolha.
<b>A crise no mercado imobiliário americano</b>		
70	Cintra & Freitas (2008)	Até o início dos anos 1980, os bancos americanos mantinham em carteira até o vencimento os empréstimos que concediam. Após a crise da dívida externa dos países em desenvolvimento em 1982, com maior ênfase das autoridades na elaboração do Acordo de Basileia de

		1988 e na definição de um coeficiente de capital mínimo de 8% dos ativos ponderados pelos riscos, os bancos passaram a utilizar de forma crescente a securitização e os derivativos como instrumento de administração de balanço. Com a deterioração dos empréstimos imobiliários de alto risco, as agências de <i>rating</i> rebaixaram a classificação de centenas de títulos relacionados às hipotecas. As repercussões da crise das hipotecas no mercado financeiro global mostraram que esse mercado é de extrema importância para a sobrevivência econômica das nações.
<b>Reflexo da crise americana no mercado imobiliário brasileiro</b>		
71	Zanette (2012)	No Brasil, a principal forma de contágio da crise americana é a retração de crédito, causada tanto pelas quedas em bolsas, quanto pela escassez e aumento de custo de crédito no exterior, fato que as autoridades brasileiras vêm tentando evitar com a diminuição dos depósitos compulsórios pelos bancos e a liberação de crédito via BNDES.
72	André Lot (2011)	A principal repercussão da crise americana no mercado imobiliário brasileiro no curto prazo está ligada ao crédito.
73	Shiller (2007)	As bolhas tem origem num comportamento humano chamado Efeito de Manada
<b>Bases epistemológicas</b>		
74	MacKenzie (2003)	Os profissionais do mercado, ao adotarem as teorias da economia financeira, não tiveram como resultado uma economia performativa generalizada, subjacente do pressuposto de egoísmo racional. A metáfora dos óculos mostra que a escolha feita no começo de cada pesquisa determina o que o pesquisador encontra na pesquisa.
75	Amaral e Bressan (2009)	Os filósofos de ciência estão interessados na correta representação do mundo, mas também cada gerente ou teórico de finanças está à procura de uma correta representação do comportamento dos mercados. Um pesquisador precisa trabalhar em harmonia com o ambiente, o contexto, como se este fosse conhecido pelo investigador, e como este parece estar na sociedade.
76	Ardalan (2007)	Cada um dos paradigmas implica uma forma diferente de teorização social em geral, e das finanças e dos mercados em particular. As pesquisas podem afetar e causar mudanças nos fenômenos que estão sendo investigados nas ciências sociais, diferente do que nas pesquisas em ciências naturais.
77	Ardalan (2004)	As ciências orientadas à prática proveem sugestões relativas a intervenções potenciais no que fazer diário dos negócios.
78	Merton (1973)	A teoria de finanças tem tido uma influência direta e significativa na prática administrativa.
79	David Durand (1968)	Os novos homens de finanças perderam virtualmente todo contato com a terra firme.
80	Weston (1994)	A revisão e análise da história financeira sugerem cinco generalizações.
81	Jensen e Meckling (1994)	Nas organizações (sejam elas com ou sem fins lucrativos) os agentes não agem guiados plenamente pela motivação que serve como pedra angular do paradigma da economia financeira.
82	Iquiapaza; Amaral e Bressan (2009)	A discussão na literatura de que a abordagem das finanças comportamentais satisfaz estas exigências é ainda uma questão em aberto, principalmente porque a fundamentação de suas propostas teóricas oscila entre o paradigma funcionalista e interpretativo de Burrell e Morgan (1979).
83	Aldrighi e Milanez (2005)	A abordagem funcionalista e interpretativo de Burrell e Morgan (1979) começará a se consolidar quando as implicações práticas das suas pesquisas originem mudanças na regulamentação dos mercados, no financiamento de empresas e nos mecanismos de governança, confrontando nesses aspectos à teoria dominante de eficiência informacional dos mercados.

Fonte: Elaborado pelo autor.

### 3. METODOLOGIA

Este trabalho teve seu desenvolvimento realizado com a aplicação de quatro técnicas de pesquisa: a primeira e a segunda técnica mais focada na realização do primeiro objetivo específico deste trabalho, ou seja, o de identificar as variações atípicas dos preços no mercado imobiliário em Manaus no período de janeiro de 2008 a dezembro de 2013 e sua característica relativa à formação de dinâmica de bolhas especulativas, e a terceira e quarta técnicas mais focadas na realização do segundo objetivo específico deste trabalho, ou seja, avaliar se os formadores de preços que atuam no mercado imobiliário de Manaus cometem as principais falhas cognitivas indicadas pelo arcabouço teórico de finanças comportamentais, que potencializam essas variações e a presença da dinâmica de formação de bolha especulativa.

Para isso, foram levantados dados primários e secundários. Os dados primários, aqueles que foram produzidos por este trabalho, foram utilizados nas técnicas primeira, terceira e quarta e os dados secundários foram utilizados na técnica segunda deste trabalho.

#### 3.1 Fonte de dados

O problema proposto neste trabalho foi desenvolvido com o levantamento de dados primários e secundários.

Os dados secundários, ou seja, os que já foram tabulados por outros pesquisadores, foram coletados na FIPE – Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas, onde foram coletados os valores do indicador IPC – índice de preços ao consumidor acumulados dos anos de 2008 a 2013.

Os dados primários, coletados por esta pesquisa, ou seja, que nunca foram coletados, tabulados e analisados, foram levantados de quatro formas. A primeira correspondente ao mercado imobiliário de Manaus, diretamente nas construtoras, através da tabulação dos preços médios e totais, metros quadrados e quantidade dos empreendimentos

imobiliários lançados e que fizeram parte da maioria deste mercado em Manaus. A segunda por meio da aplicação de um *focus group* aos corretores especialistas deste mercado de Manaus, indicados pelo CRECI – Conselho Regional de Corretores de Imóveis, a fim de obter suas opiniões sobre o comportamento do mercado, sobre a formação de uma bolha imobiliária e a sua metodologia para a avaliação e formação do preço dos imóveis que estes trabalham. A terceira técnica foi a realização de uma entrevista em profundidade com o que é considerado como o maior consultor e partícipe do mercado imobiliário de Manaus, a fim de analisar todo o processo de tomada de decisão quanto à formação do preço do mercado, na busca pela detecção de falhas cognitivas descritas pela literatura de finanças comportamentais e sua opinião quanto à formação de uma possível bolha especulativa. A quarta técnica foi feita com a aplicação de um questionário com questões estruturadas e semiestruturadas, aos formadores de preço das construtoras do mercado imobiliário de Manaus, a fim de analisar a incidência de falhas cognitivas que podem vir a causar variações atípicas e tendência a bolha neste mercado imobiliário.

### 3.2 Métodos de pesquisa

São apresentados nesta seção o tipo de pesquisa, os métodos e técnicas de coleta de dados, as características da amostra e dos sujeitos da pesquisa e método de análise de dados.

### 3.3 Classificação da pesquisa

Diante do objetivo geral deste trabalho, analisar a presença de variações atípicas nos preços e a possível dinâmica de formação de bolhas especulativas no mercado imobiliário de Manaus sob a ótica da teoria de finanças comportamentais no período de janeiro de 2008 a dezembro de 2013, este assumiu um caráter descritivo. Segundo Mattar (1999, pg. 85) estas pesquisas são caracterizadas por possuírem objetivos bem definidos, procedimentos formais, serem bem estruturadas e dirigidas para a solução de problemas ou avaliação de alternativas de cursos de ação. Para isso o pesquisador precisa saber exatamente o que pretende com a

pesquisa, ou seja, quem e/ou o que deseja medir, quando e onde o fará, como o fará e por que deverá fazê-lo.

O trabalho proposto está classificado, em sua primeira parte, qualitativa – aplicação do método *focus group*, como pesquisa descritiva e, em sua segunda parte, quantitativa – aplicação de testes estatísticos, como pesquisa explicativa, por apresentar relações entre variáveis a fim de detectar as variações atípicas e a característica quanto à formação da dinâmica de bolhas especulativas no mercado imobiliário ao longo de um período. Na terceira parte qualitativa e quarta parte quantitativa, como este trabalho se propõe, identificar e avaliar a incidência de limites e falhas de cognição no processo de variações atípicas nos preços e de característica à formação de bolhas especulativas pelos executivos do mercado imobiliário de Manaus, este assume então uma característica descritiva. Com a aplicação de análise de conteúdo e do método de entrevista em profundidade na terceira parte e de entrevistas pela aplicação de questionários para a quarta parte.

### 3.4 Métodos e técnicas de coleta de dados

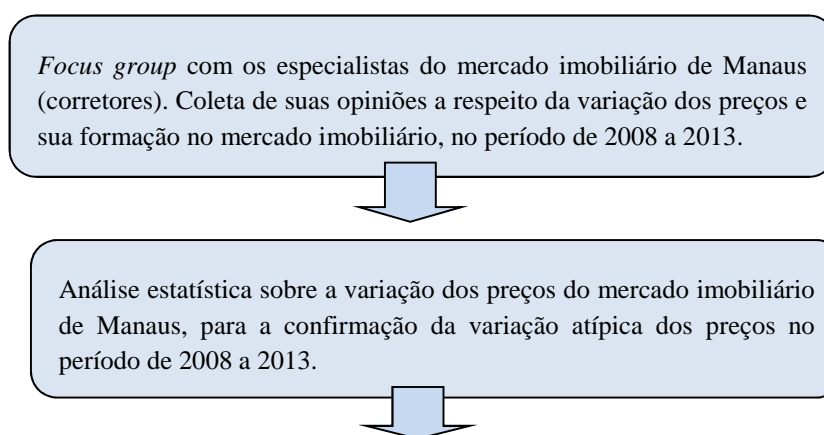
A fim de realizar os objetivos geral e específicos deste trabalho, foram aplicadas, como já dito, quatro técnicas de pesquisa: a primeira para levantar a opinião de seus *experts* corretores, foi aplicado a técnica de *focus group* a esses especialistas. Foram feitas duas sessões: a primeira sessão com nove sujeitos, e a segunda com oito, fazendo um total de dezessete profissionais pesquisados; na segunda técnica, a fim de confirmar a característica encontrada, foram aplicadas técnicas estatísticas à base de dados levantada nas construtoras pesquisadas, obtendo-se uma média do metro quadrado do preço dos imóveis comercializados por estas em Manaus entre 1 de janeiro de 2008 e 31 de dezembro de 2013, ou seja, desde o ano em que houve a crise americana do “estouro” de uma bolha imobiliária que afetou o resto do mundo, inclusive o Brasil, até o fechamento desta pesquisa, e comparado com o índice de inflação IPC – Índice de Preços ao Consumidor, aplicando-se os testes de dispersão relativa, comparação de médias e estatísticas descritivas, descritos mais adiante.

Na terceira técnica de pesquisa, aplicada foi uma entrevista em profundidade com o maior consultor na formação do preço imobiliário na cidade, onde foram detectados os

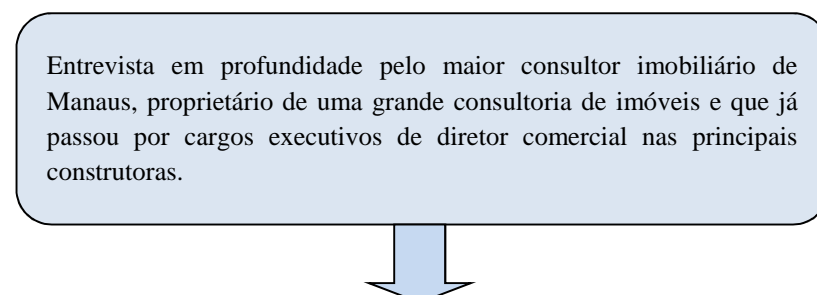
procedimentos adotados por ele para a formação desses preços, suas variações e tendências. A quarta técnica de pesquisa realizada neste trabalho foi a aplicação de um questionário aos maiores formadores de preço do mercado imobiliário de Manaus de cada uma de suas principais construtoras, a fim de detectar, por meio de questões semiestruturadas e uma questão desestruturada, o seu processo de tomada de decisão sobre a formação dos preços desse mercado de imóveis, se na sua atitude de formar os preços desse mercado estão presentes as falhas cognitivas descritos pela teoria de finanças comportamentais e, com isso, a presença de indícios de bolhas especulativas. Assim, passa-se a analisar maiores detalhes sobre cada um desses métodos utilizados.

Assim, o esquema geral da metodologia aplicada a este trabalho, na estrita realização de seus objetivos específicos, considerando as suas fases foram assim instruídos.

Objetivo específico 1: identificar as variações atípicas dos preços no mercado imobiliário em Manaus no período de janeiro de 2008 a dezembro de 2013 e sua característica à formação de dinâmica de bolhas especulativas.



Objetivo específico 2: Avaliar se os formadores de preços que atuam no mercado imobiliário de Manaus cometem as principais falhas cognitivas indicadas pelo arcabouço teórico de finanças comportamentais, que potencializam essas variações, e a presença da dinâmica de formação de bolha especulativa.





Aplicação de questionário com questões disfarçadas a fim de detectar a presença das falhas cognitivas no processo de formação de preço por eles, dos imóveis.

### 3.5 Aplicação do método *focus group* para detectar variações atípicas nos preços do mercado imobiliário em Manaus

O método de pesquisa *focus group*, que de acordo com Hair Jr (2010, p. 113) “envolve a reunião de pequenos grupos de pessoas para uma conversa interativa e espontânea sobre um determinado tema ou conceito”. Os grupos foram compostos pelo critério da acessibilidade.

Foram realizadas duas sessões: a primeira com a presença de nove especialistas, e a segunda com a presença de oito, fazendo um total de dezessete profissionais. Para se chegar aos nomes desses especialistas convidados, foi feita uma consulta ao Conselho Regional de Corretores de Imóveis – CRECI, onde foram indicados os vinte maiores profissionais especialistas na opinião de sua diretoria. Após isso, foram feitos os convites a esses profissionais com a apresentação de duas datas para a sua escolha, e assim foram obtidos os dois grupos de profissionais, **sendo** que três ou não compareceram ou não puderam confirmar a presença. Dessa forma, foram realizadas duas sessões onde compareceram nove na primeira e oito na segunda.

Após a gravação dessas sessões, as mesmas foram transcritas e seus dados foram analisados por meio da análise de conteúdo das respostas e comentários feitos pelos profissionais, onde foram extraídas as suas principais ideias a respeito da variação dos preços no mercado imobiliário de Manaus e sobre o processo de formação de seus preços.

O método *Focus Group* ou grupo de discussão consiste em um método de investigação social já consolidado, que assume a forma de uma discussão estruturada que envolve a partilha progressiva e a classificação dos pontos de vista e ideias dos participantes. Tal método foi usado inicialmente em pesquisas de mercado, entretanto hoje é usado extensamente em uma variedade de contextos de aplicação e de investigação acadêmica com vista à produção de informação e de conhecimento. O formato típico envolve um grupo relativamente homogêneo de cerca de seis a dez participantes que se reúnem por um período

de cerca de uma hora e meia a duas horas. Tal grupo tem sua interação moderada por um avaliador ou investigador que estabelece tópicos ou perguntas para a discussão (ANZIEU, 1994).

Nos *focus group* torna-se possível reunir, de forma simultânea e sequencial, os diferentes parceiros ou partes interessadas envolvidas um mesmo segmento de mercado, como gestores, pessoal técnico e beneficiários de serviços. No caso deste trabalho, reuniram-se os maiores especialistas corretores de imóveis que atuam na cidade de Manaus e que fazem avaliação de imóveis.

Nesse diapasão Foram reunidos especialistas experientes corretores e do mercado imobiliário de Manaus, a fim de detectar as variações atípicas dos preços desses imóveis e a sua característica a apresentar uma dinâmica de bolhas especulativas. Para se encontrar o resultado desta pesquisa especificamente foram aplicadas as técnicas inerentes a esse método descrito nos parágrafos anteriores. A técnica consistiu em realizar duas sessões com os questionamentos sobre a percepção dos especialistas sobre o comportamento dos preços do mercado imobiliário de Manaus de 2008 a 2013 e sua tendência ou não à formação de bolhas especulativas, sempre pedindo sua justificativa. As respostas foram transcritas e analisadas a fim de obter-se a ideia central que esteja em sintonia com os objetivos deste trabalho.

Nesse sentido foi adotado o seguinte roteiro de investigação:

- Qualificação dos corretores.
- Quantidade de funcionários que trabalham com eles.
- Atividades exercidas.
- Quais imóveis estão aquecidos no mercado.
- Métodos usados no processo de avaliação.
- Explorar os aspectos comportamentais na avaliação.
- Fontes de informações para a avaliação dos imóveis.
- Custo do serviço de avaliação.
- Abrangência do laudo de avaliação.

- Exclusividade do serviço.
- Critério de comparação dos preços por áreas.
- Comportamento diante de cliente que já tem preço predefinido.
- Avaliação do mercado imobiliário como negócio.
- Avaliação dos preços do mercado entre 2008 e 2013.
- Entendimento sobre a crise imobiliária americana.
- Influência dos lançamentos imobiliários nos preços do mercado.
- Relação dos preços dos imóveis com a inflação.
- Entendimento de imóvel como investimento e seu retorno.
- Entendimento sobre a segmentação do mercado que vende mais.
- Parâmetros para formação dos preços dos imóveis.

### 3.6 Testes estatísticos das variações atípicas dos preços do mercado imobiliário de Manaus

Os dados primários, a fim de confirmar as variações atípicas dos preços do mercado imobiliário de Manaus que integra a parte quantitativa deste trabalho, foram coletados e tabulados os dados junto às construtoras de Manaus a fim de obter os valores dos imóveis comercializados, tamanho do mercado, segmentação do mercado, metragem quadrada das unidades, preço do metro quadrado para o cálculo do preço médio do metro quadrado comercializado anualmente para os anos de 2008 a 2013.

Os dados secundários foram coletados junto à FIPE – Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas através da divulgação do seu indicador IPC-Fipe (Índice de Preços ao Consumidor), no período de janeiro de 2008 a dezembro de 2013, onde foram utilizados os anuais acumulados. Esses dados tiveram o objetivo de confirmar estatisticamente a opinião apresentada pelos especialistas através do *focus group* da pesquisa deste trabalho, visando

confirmar a existência de variações atípicas dos preços desse mercado e a característica quanto à formação da dinâmica de bolhas especulativas no mercado imobiliário de Manaus.

A investigação para confirmar as variações atípicas dos preços e a tendência à dinâmica de formação de bolhas especulativas foi apoiada em técnicas estatísticas aplicadas aos dados secundários com o objetivo de detectá-las no mercado imobiliário. Foram utilizadas estatísticas descritivas: dispersão relativa (coeficiente de variação) e comparação de médias.

a) Dispersão relativa (coeficiente de variação)

Em geral, as medidas de dispersão relativa são dadas no seguinte formato: uma medida muito usada em estatística descritiva é aquela encontrada quando empregamos na fórmula o desvio padrão como medida de dispersão absoluta e a média aritmética como média. Ou seja: ela é chamada de *coeficiente de variação*, muito usada para comparar séries distintas (caso desta pesquisa), sendo calculado usualmente em termos percentuais. Observe-se que ele é independente das unidades de medida adotadas para as variáveis, o que é sua vantagem para efeitos de comparação de distribuições. Uma desvantagem é que ele não é relevante quando a média está muito próxima de zero (MARTINS & ANDRADE, 2011).

b) Teste de comparação de variâncias (Batlett test)

É usado para avaliar se k amostras vêm de k populações com variâncias iguais. Esse teste também é chamado de teste de homogeneidade das variâncias. O teste de Bartlett's é usado para testar a hipótese nula de que  $H_0$ : as variâncias de todas as populações são iguais contra  $H_a$ : pelo menos duas variâncias são diferentes. No caso desse trabalho tem-se:

$H_0$ : a variância do preço do imóvel em Manaus = a variância do imóvel corrigido pelo IPC.

$H_a$ : variância do preço do imóvel em Manaus  $\neq$  variância do imóvel corrigido pelo IPC

Se existem k amostras com tamanho  $n_i$  e variâncias amostras  $S_i^2$  então a estatística de teste Bartlett's é:

$$X^2 = \frac{(N - k) \ln(S_p^2) - \sum_{i=1}^k (n_i - 1) \ln(S_i^2)}{1 + \frac{1}{3(k-1)} \left( \sum_{i=1}^k \left( \frac{1}{n_i - 1} \right) - \frac{1}{N - k} \right)}$$

Onde

$$N = \sum_{i=1}^k n_i \quad e \quad S_p^2 = \frac{1}{N - k} \sum_{i=1}^k (n_i - 1) S_i^2 \quad \text{é a}$$

variância conjunta.

A estatística de teste tem a distribuição:  $\chi_{k-1}^2$ . Consequentemente a hipótese nula é rejeitada se  $X^2 > \chi_{k-1, \alpha}^2$  (onde  $\chi_{k-1, \alpha}^2$  é o valor crítico superior da distribuição  $\chi_{k-1}^2$ ).

Usou-se o software para o teste e onde foi usado o valor de significância de 5%.

O cálculo da variação para o imóvel foi feito da seguinte forma:

$$\text{Variação} = \frac{\text{Ano Atual}}{\text{Ano Anterior}} * 100 - 100$$

c) Comparação da atualização monetária pela inflação e os preços reais praticados

Este teste foi aplicado a fim de se analisar o comportamento real do mercado de imóveis em Manaus. Foi feito o cálculo da média do preço do metro quadrado da comercialização dos imóveis no período base de 2008 e, a partir deste, foram traçadas duas retas: uma com a sua variação pela inflação (IPC) e a outra com os preços de metros quadrados reais praticados no mercado até 2013. A fim de se obter uma comparação entre essas duas retas, estas foram traçadas paralelamente de modo que se pode, pela observação, identificar esse comportamento dos preços em relação à inflação ao longo do tempo estudado.

Dessa forma, os testes utilizados, de modo básico e resumido, sem excluir os demais preparatórios e complementares, foram os seguintes:

Quadro 4 - Rotina dos testes estatísticos

<b>Rotinas</b>	<b>Descrição</b>
Dispersão relativa (coeficiente de variação)	Encontrada quando empregado na fórmula o desvio padrão como medida de dispersão absoluta e a média aritmética como média.
Teste de comparação de variâncias	Tal teste é aplicado quando se quer fazer comparações entre duas séries distintas, apurando e analisando suas variações médias ao longo do período.
Comparação da correção monetária e os preços reais praticados	Utilizado para comparar o valor médio do preço do metro quadrado dos imóveis no ano base corrigido pela inflação (IPC) e os preços reais praticados.

Fonte: Elaborado pelo autor.

O pacote utilizado para as análises foi o sistema R na versão 2.14.2 – SOFTWARE LIVRE. R Development Core Team (2012). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. ISBN 3-900051-07-0, URL <http://www.R-project.org/>.

### 3.7 Utilização da entrevista em profundidade para a análise da presença de falhas cognitivas

A fim de investigar o processo de avaliação e formação de preço dos imóveis no mercado de Manaus e de identificar a presença de falhas cognitivas trazidas pela literatura de finanças comportamentais que potencializam a dinâmica de formação de bolhas especulativas, foi realizada uma investigação de caráter exploratório sobre o processo de decisão adotado por meio de uma entrevista em profundidade com o que foi considerado e apontado pelos agentes do mercado como o maior consultor imobiliário da região, cujo nome será preservado, que é diretor de uma empresa de consultoria imobiliária de grande porte. Tal entrevistado tem cerca de 35 anos de experiência neste mercado e já foi diretor comercial das maiores empresas de construção de Manaus e hoje, por meio de sua empresa, assessora as construtoras (maioria delas) na comercialização de seus empreendimentos.

Nesse assessoramento estão incluídas, desde a compra do terreno para o futuro empreendimento, formação de preço das unidades, até a efetiva venda dessas unidades. O levantamento desses dados primários foi realizado por meio da comunicação e não pela observação direta do fenômeno. O método da comunicação adotado consistiu no questionamento verbal do entrevistado, apoiado por um roteiro. Tal roteiro pode ser classificado como semiestruturado e disfarçado, quanto ao grau de estruturação e disfarce. Utilizou-se a entrevista pessoal individual, quanto à forma de aplicação.

A entrevista pessoal é adotada por apresentar importantes vantagens no levantamento dos dados primários. A grande quantidade e melhor qualidade dos dados obtidos, além de uma certa capacidade de verificação da sinceridade das respostas são outras características da entrevista pessoal. Como características negativas da entrevista pessoal existem a baixa garantia de anonimato e a limitação do tamanho da amostra. Entretanto, a quantidade de dados possíveis de se obter por meio da entrevista pessoal é maior, pois, além da presença do entrevistador, dispõe-se de mais tempo para explorar outros pontos de interesse. O roteiro foi elaborado com o objetivo de levantar a atitude e cognição anteriores do entrevistado em relação a certos eventos passíveis de ocorrerem no mercado imobiliário de Manaus. Para Mattar (1999), tal atitude representa uma predisposição para uma reação comportamental em relação a um produto, organização, pessoa, fato ou situação, não sendo o comportamento propriamente dito. Essa atitude tem características de fazer com que o entrevistado fique de prontidão para ter uma reação determinada em relação a certos estímulos. A formação de uma atitude é resultante de crenças, reflexos condicionados, fixações, julgamentos, estereótipos, experiências, exposições a comunicações persuasivas, trocas de informações e experiências com outros indivíduos. Para a medição de atitudes existem inúmeras escalas.

Neste trabalho foram utilizadas escalas nominais e de avaliação para medir essas atitudes. Nesta primeira escala, nominal, as respostas foram classificadas em duas ou mais categorias de interesse ou não aos objetivos deste trabalho; na segunda foram transcritos os dados coletados agrupados e consolidados de modo a facilitar a compreensão do leitor quanto ao contexto, sinais e ligação da resposta com os fundamentos de finanças comportamentais. Para a criação do instrumento de coleta de dados foram, inicialmente, determinados os dados a serem recolhidos. Tais dados foram feitos com base na indicação das sete falhas cognitivas descritas pelas teorias abordadas: 1) excesso de confiança; 2) influência social; 3) meio de

comunicação; 4) processamento da informação; 5) ideias conflitantes; 6) sobre-reação e; 7) âncoras psicológicas.

Nesse sentido adotou-se o seguinte roteiro de entrevista:

- Objetivos acadêmicos e científicos da pesquisa.
- Método utilizado para a formação do preço dos imóveis.
- Fontes de informações para a formação do preço dos imóveis.
- Possibilidade de se fazer previsões de preço de imóveis.
- Influência do preço dos imóveis novos no mercado e fatores externos.
- Imóvel como investimento.
- Efeito “copa do mundo” no preço dos imóveis.
- Previsão de valorização futura do preço dos imóveis.
- Comportamento dos preços dos imóveis em Manaus.
- Fatores que formam o preço dos imóveis.
- Segurança para a previsão de preços.
- Tempo de valorização do imóvel.
- Capacidade de realizar previsões.
- O imóvel como investimento em comparação com outros ativos.
- Capacidade de aconselhamento.
- Entendimento sobre a existência de bolha especulativa.
- Entendimento sobre retorno de investimento.



### 3.8 Levantamento das falhas cognitivas de finanças comportamentais através do questionário

A fim de se analisar e detectar a frequência da presença das falhas cognitivas na formação dos preços do mercado imobiliário em Manaus, que explicam variações atípicas e potencializam a dinâmica de formação de bolhas especulativas, foi elaborado um questionário com questões estruturadas e semiestruturadas em que o responsável pela formação do preço dos empreendimentos imobiliários das construtoras pesquisadas, respondeu 13 questões estruturadas, uma semiestruturada e uma aberta, onde de forma disfarçada encontravam-se exemplos reais de detecção de falhas cognitivas.

Cada questão tinha um espelho, ou seja, outra questão semelhante que confirmava a resposta do respondente sempre de forma disfarçada. Dessa forma foi possível fazer uma análise quantitativa dessas respostas, comparando com a questão espelho, onde foi considerada como confirmada e adicionada ao *score* de detecção da falha e, da mesma forma, quando as duas eram rejeitadas foram adicionadas à análise de rejeição da falha cognitiva. Quando ocorreu de uma resposta indicar falha cognitiva e a outra não, entrou em uma análise complementar quantitativa.

Neste trabalho também foram utilizadas escalas nominais e de avaliação para medir essas atitudes. Nesta primeira escala, nominal, as respostas foram classificadas em duas ou mais categorias; na segunda, de avaliação, foi solicitado que o entrevistado realizasse um ordenamento. Para a criação do instrumento de coleta de dados foram, inicialmente, determinados os dados a serem recolhidos. Tais dados foram feitos com base na indicação das sete falhas cognitivas descritas pelas teorias abordadas: 1) excesso de confiança; 2) influência social; 3) meio de comunicação; 4) processamento da informação; 5) ideias conflitantes; 6) sobre-reação; e 7) âncoras psicológicas.

Por meio de pesquisa bibliográfica, foram estudadas outras pesquisas que utilizaram questionários/roteiros para levantamento de atitudes de investidores. Shiller (1999), por exemplo, buscou, por meio de um questionário, analisar a atitude de investidores ante eventos importantes no mercado de ações dos EUA, com o objetivo de criar um índice de expectativa de bolha e um índice de confiança do investidor. Shiller *et al* (1995) criaram questionários para avaliar atitudes e expectativas de investidores japoneses com relação a

possíveis bolhas no mercado de ações do Japão. Tais questionários/roteiros foram utilizados como base para o questionário/roteiro para a detecção de variações atípicas nos preços e a tendência à dinâmica de formação de bolhas especulativas por meio das falhas cognitivas descritas na literatura da teoria das finanças comportamentais no mercado imobiliário de Manaus.

Neste trabalho foi utilizada a metodologia adotada na elaboração do questionário para a detecção de falhas cognitivas na tese de doutorado feita por LINTZ (2004), só que adaptado do estudo do mercado de câmbio. Tal metodologia foi adotada porque tal técnica mostrou-se eficaz nessa detecção e pela falta de outros estudos no mercado imobiliário.

A redação do instrumento de coleta de dados é um processo cíclico e interativo. Foi desenvolvida uma série de mapas com o objetivo de levantar, para cada falha cognitiva identificada na literatura, ao menos duas questões capazes de medir a atitude dos entrevistados diante de uma situação em que uma determinada falha cognitiva poderá ocorrer para um primeiro teste. Utilizaram-se duas questões por falha cognitiva para avaliar a consistência das respostas obtidas.

Para se analisar as falhas cognitivas foram realizadas duas formas distintas: primeiramente, utilizou-se a análise de *score*, que se caracteriza como uma variação da escala *Likert* de ordenamento (GOODE; HATT, 1979). Utilizando-se essa metodologia, foi possível ordenar, com base no número de detecções ocorridas nas entrevistas, as falhas cognitivas cometidas pelos executivos do mercado imobiliário. Na primeira etapa, até mesmo as falhas cognitivas que apresentarem inconsistência, ou seja, falhas detectadas em apenas uma das duas questões apresentadas a um mesmo entrevistado são incluídas na contagem; na segunda etapa de análise foram excluídas as falhas cognitivas que apresentam inconsistências, levantando-se a frequência em que cada uma delas se apresenta na amostragem.

O pré-teste do questionário foi feito com a turma em que o pesquisador fez seu estágio docente na UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais, onde funcionou como um trabalho da disciplina “Finanças Comportamentais”, a fim de identificar perguntas que se mostrem confusas ou não sejam capazes de detectar as falhas cognitivas e encurtar as questões, de forma a tornar menos cansativo para o respondente o processo de questionamento e a alteração de respostas de múltipla escolha para dicotomias. Caso apresentassem essas previsões, o questionário seria refeito. Tal ocorrência não chegou a

ocorrer no seu todo, entretanto foi necessário fazer melhorias nestes instrumentos que elevaram o seu grau de qualidade.

O questionário tem perguntas com respostas fechadas de escolha dicotômica, múltipla e escala com uma opção aberta. Para a análise exploratória do processo de decisão dos executivos do mercado imobiliário, foi utilizada uma questão aberta totalmente desestruturada, na qual o respondente foi livre para descrever o processo adotado em sua empresa. Para essa questão aberta, especificamente, não foi possível obter-se muitas conclusões, uma vez que os respondentes, dos poucos que responderam, não foram precisos, razão por que foi substituída essa análise pela entrevista, sem prejudicar o resultado geral do trabalho. As perguntas são claras e compreensíveis, além de tentarem não causar desconforto para os respondentes. Abordaram apenas um aspecto do fenômeno estudado por vez, não induzem respostas e utilizam linguagem e jargões adequados às características dos respondentes.

Foram omitidas questões de identificação de forma proposital, para que o respondente ficasse mais à vontade em marcar e indicar sua maneira de pensar de forma mais real. Para cada entrevistado foi dada uma explicação das razões do estudo, garantido o anonimato do respondente e a confidencialidade das informações prestadas.

A elaboração de um instrumento para detectar as falhas cognitivas cometidas por indivíduos que atuam no mercado imobiliário não é uma tarefa simples. Nesta pesquisa, mesmo havendo diversos instrumentos disponíveis, como, por exemplo, jogo de empresas, estudo de caso, observação participante e análise de conteúdo, optou-se pelo uso de *focus group*, entrevista em profundidade e a aplicação de questionários/roteiros em entrevistas presenciais. A literatura de finanças comportamentais apresenta um grande número de trabalhos que se apoiam no uso de questionários para inferir sobre características comportamentais de investidores. Entretanto, poucos são os que têm como foco a detecção de falhas cognitivas cometidas por formadores de preços no mercado (LINTZ, 2004). Dessa forma, a criação de um questionário com esse propósito foi desenvolvida com o apoio de pesquisas similares, dentre elas as ideias trazidas por Lintz (2004) em sua tese de doutorado defendida e aprovada no Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, onde o autor reconheceu a dificuldade de se criar um instrumento dessa natureza, no caso dele, no mercado de câmbio.

Entretanto, espera-se que o desenvolvimento desta pesquisa seja no sentido de aprimorar e contribuir para o aperfeiçoamento da área de finanças comportamentais.

No caso deste trabalho, para a realização do levantamento de falhas cognitivas como causas de bolhas especulativas no mercado imobiliário de Manaus, que faz parte dos estudos qualitativos do presente trabalho, foram enviados 22 questionário para as 22 maiores empresas deste ramo em Manaus (AM) que tenham influência na formação do preço dos imóveis, para evidenciar a existência de cada uma das sete falhas cognitivas propostas pela literatura e em quais frequências elas se encontram. Adicionalmente, desses 22 questionários obteve-se 19 respondentes. Tais questionários foram levantados pessoalmente pelo pesquisador, que ao chegar para retirá-lo explicava o objetivo acadêmico da pesquisa e fazia os esclarecimentos necessários. O público foram os corretores-executivos que formam os preços de imóveis junto às construtoras.

A seguir são apresentados os meios e os elementos necessários para a elaboração das questões do questionário, juntamente com a perspectiva das respostas e seu significado e sua interpretação mais coerente para a detecção de falhas cognitivas, de acordo com as teorias abordadas. Tal sistemática foi adaptada na entrevista em profundidade para se fazer a mesma detecção, indicando a presença da falha cognitiva no momento em que esta ocorreu.

a. Excesso de confiança: para o levantamento da falha cognitiva “excesso de confiança”, foi investigado se o entrevistado acredita que, ao se adotar um procedimento para análise sistemática do mercado imobiliário, é possível realizar projeções de variação de preços com grau de acerto superior a outros métodos, como consenso de mercado, publicações especializadas ou avaliações oficiais. A falha cognitiva foi detectada caso o entrevistado respondeu afirmativamente, pois tal resposta supõe que ele acredita que suas análises possam fornecer resultados superiores ao consenso geral, o que o leva a obter retornos assimétricos no mercado imobiliário. Também é investigado o grau de eficácia que o entrevistado atribui às suas análises do mercado de imóveis e projeções de variações futuras do seu preço médio. A falha cognitiva foi detectada caso o entrevistado atribua um grau de eficácia médio ou alto, pois ele acredita que suas análises possam fornecer resultados superiores ao consenso geral, o que o levaria a obter retornos assimétricos no mercado imobiliário.

b. Influência social: o levantamento da falha cognitiva influência social foi feito pela investigação se o entrevistado levou a adiantar ou adiar a compra ou venda de imóveis ao

longo de 2013, em relação ao fato de que ao longo desse ano, o consenso de mercado para cotação do preço foi o de que os imóveis vão valorizar, certamente, pela aproximação dos eventos esportivos que ocorrerão no Brasil e na região. A falha cognitiva foi detectada caso o entrevistado tenha efetivado alguma dessas ações, pois a expectativa de preço futuro pelo consenso influenciou a decisão de investimento do entrevistado. Também foi investigado se o entrevistado, diante do consenso do mercado, que de acordo com os especialistas os imóveis irão valorizar bem acima da taxa de inflação no final de 2014, e na hipótese de uma queda mais acentuada desse preço nas semanas seguintes, dada a expectativa de alta do preço apontada pelo consenso, poderia levá-lo a adiantar a decisão de investir ou adiar a decisão de vender. A falha cognitiva foi comumente detectada caso o entrevistado tenha efetuado alguma dessas ações, pois a expectativa do preço futuro dos imóveis pelo consenso influenciou a decisão de investimento do entrevistado.

c. Meio de comunicação: o levantamento da falha cognitiva meio de comunicação foi feito por meio da investigação de qual é a fonte de informações e análises que o entrevistado considera mais relevante para o processo de compra e venda de imóveis. A falha cognitiva foi detectada caso o entrevistado indicou ser a opinião de conhecidos do mercado imobiliário com sólidos conhecimentos sobre esse mercado no Brasil ou a mídia em geral, TV, terminais de notícias, revistas, jornais, pois a divulgação de informação por contato interpessoal ou pela mídia gera vieses de comunicação. Caso o entrevistado prefira fontes de informação a uma pesquisa com maior fundamentação teórica, a formação de preços no mercado imobiliário pode se desviar temporariamente dos aspectos do ativo. Foi investigado ainda como o entrevistado atualiza-se no dia-a-dia sobre o desenvolvimento mais importante no mercado imobiliário. A falha cognitiva foi detectada caso o entrevistado tenha indicado jornais, revistas e agências de notícias ou conversas informais com conhecidos do mercado de imóveis/colegas de trabalho, pois a divulgação de informações por contato interpessoal ou pela mídia pode gerar vieses de comunicação. Caso o entrevistado prefira essas fontes de informação a uma pesquisa com maior fundamentação teórica para sua atualização, gera a falha cognitiva e potencializa a formação de bolha especulativa.

d. Processamento da informação: o levantamento da falha cognitiva processamento da informação foi feito pela investigação de que forma o entrevistado mantém um acompanhamento das características do mercado imobiliário de Manaus. A falha cognitiva foi detectada caso o entrevistado indique ser pela análise focada em alguns poucos fatores de maior importância para a dinâmica do mercado imobiliário, porque mantendo um

acompanhamento do mercado por alguns poucos fatores, o entrevistado poderá perder informações importantes para a compreensão da dinâmica desse mercado e para a tomada de decisão e a escolha de fatores de maior importância para a dinâmica do mesmo, devido à subjetividade, poderá levar a um viés de seleção. Foi também investigado qual a opinião do entrevistado sobre a melhor maneira de antecipar mudanças nos preços dos imóveis. A falha cognitiva foi detectada caso o entrevistado tenha indicado que seria mantendo um acompanhamento de alguns poucos fatores, porém críticos para o desempenho do mercado imobiliário, pois mantendo um acompanhamento do mercado por meio de alguns poucos fatores, o entrevistado poderá perder informações importantes para a compreensão desse mercado e para a tomada de decisão, mais ainda, a escolha de fatores de maior importância para a dinâmica desse mercado, devido à subjetividade, poderá levar a um viés de seleção.

e. Ideias conflitantes: o levantamento da falha cognitiva “ideias conflitantes” foi feito por meio da investigação de qual a perspectiva do entrevistado para o risco país em 2014, quais são as razões principais e qual a perspectiva dele para os preços dos imóveis deste ano. A falha cognitiva foi detectada quando houver conflito entre a expectativa de risco país e o preço dos imóveis, sendo detectado pela combinação das respostas do entrevistado. Para Lintz (2003), historicamente existe uma forte correlação positiva entre o risco país e o preço de ativos e uma visão divergente entre essas variáveis pode indicar ideias conflitantes na mente do entrevistado. Mais ainda, quando há conflito entre os fatores indicados em ambas as questões, com a ocorrência dos conflitos em ambas as respostas, a falha cognitiva foi detectada.

f. Sobre-reação: o levantamento da falha cognitiva “Sobre-reação” foi feito pela investigação se durante a crise imobiliária mundial ocorrida durante os anos 2008, 2009, 2010 e parte de 2011, quando o preço dos imóveis despencou no exterior mas continuou com um crescimento constante no Brasil, o entrevistado acredita que houve uma reação exagerada do mercado, ante os riscos políticos e econômicos naquele momento. A falha cognitiva foi detectada caso o entrevistado respondeu de alguma forma afirmativamente, pois, na opinião do entrevistado, o mercado não conseguiu avaliar corretamente os riscos políticos e econômicos durante o período de crise mundial. Foi investigado de que forma o entrevistado acredita que novas e relevantes informações, como a mudança de classificação de crédito do país por agências de *ratings* ou anúncios de grandes volumes de investimento direto externo, são precipitados influentes no mercado de imóveis, em sua grande maioria. A falha cognitiva foi detectada caso o entrevistado tenha respondido que é de forma exagerada no curto prazo,

seguido de reversões no médio prazo, pois na opinião dele o mercado não consegue avaliar corretamente no curto prazo o impacto de novas informações relevantes no preço dos imóveis.

g. Âncoras psicológicas: o levantamento da falha cognitiva “Âncoras psicológicas” foi feito pela investigação da opinião do entrevistado se existem hoje patamares para a compra ou venda de imóveis que este se sente confortável em recomendar aos seus clientes para os próximos seis meses. A falha cognitiva foi detectada caso o entrevistado respondeu, de alguma forma, afirmativamente, pois existem patamares preestabelecidos na mente dele em que, independentemente do desempenho dos fundamentos econômicos do ativo, ele se sente confortável para recomendar a compra ou venda desses imóveis. Tal comportamento pode levar o preço de um ativo imobilizado a se distanciar, temporariamente, de seu valor fundamental (LINTZ, 2004). Os valores de compra e venda foram levantados para posterior análise. Foi investigada, também, qual a crença do entrevistado para a variação do preço dos imóveis nos próximos seis meses. A falha cognitiva foi detectada caso o entrevistado tenha indicado patamares, apresentando cotações máximas e mínimas, pois existem patamares preestabelecidos na mente do entrevistado que, independentemente do desempenho dos fundamentos econômicos do ativo, os preços não devem ultrapassar. Tal comportamento pode levar o preço de um imóvel a se distanciar, temporariamente, de seu valor fundamental. Os patamares de cotação máxima e mínima foram, também, levantados para posterior análise.

### 3.9 Sujeitos da pesquisa e amostra

A amostra e os sujeitos desta pesquisa foram intencionais, construídos para o primeiro objetivo específico, na primeira parte, pelo levantamento da variação dos índices de inflação medidos pelo IPC e pelos preços do metro quadrado dos imóveis nos anos de 2008 a 2013. Tal período, correspondente ao período incluso ao de incremento de preços no mercado imobiliário do Brasil, ou seja, a partir do ano 2008 – período esse pós-crise do mercado imobiliário nos Estados Unidos. A amostra é de forma não aleatória sem inferência estatística. Na segunda parte, para a realização do *focus group* foram levantados os maiores especialistas renomados e experientes corretores do mercado imobiliário de Manaus, e foram feitas as duas sessões, sendo a primeira com nove partícipes e a segunda com oito, fazendo o total de

dezessete. Tais pessoas foram indicadas pelo Conselho Regional de Corretores de Imóveis – CRECI.

Para a realização do segundo objetivo específico deste trabalho, os sujeitos da pesquisa também foram selecionados de forma intencional. A primeira parte referente à entrevista, este sujeito foi escolhido por ser o maior consultor imobiliário da cidade de Manaus, que tem um vasto currículo, passando por diversas construtoras, sempre nos cargos e funções de Diretoria Comercial dessas empresas. Tal senhor foi indicado pelo CRECI – Conselho Regional de Corretores de Imóveis do Amazonas. A segunda parte, referente às entrevistas por questionários, os sujeitos da pesquisa na aplicação dos questionários foram obtidos 19 respondentes dos 23 formadores de preço questionados, correspondente ao mesmo número de construtoras pesquisadas, onde fazem a maioria do mercado de imobiliário de Manaus. Tais entrevistas foram feitas junto a diferentes executivos que atuam no mercado imobiliário de Manaus que tenham influência na formação do seu preço, sendo eles gerentes de incorporadoras e/ou construtoras. Para fazer parte dessa amostra foi necessário que a pessoa tivesse responsabilidade ou participação em decisões de compra ou venda de imóveis na organização em que trabalha influenciando o seu preço

### 3.10 Método de análise dos dados

Para a análise dos dados da parte textual das etapas do presente trabalho, foi utilizado o método de análise de conteúdo, categorizando-o na entrevista e na análise das respostas ao questionário aplicado às construtoras pela ocorrência das falhas cognitivas, contando-as. No *focus group* foi feita uma análise de conteúdo geral, observando-se a coerência das opiniões emitidas e suas relações com a variação e formação do preço a fim de nortear as demais etapas de pesquisa deste trabalho.

A análise de conteúdo é definida segundo Bardin (1994, p 18) como sendo um conjunto de técnicas de análise de comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens. Para ele, esta técnica utiliza indicadores, que podem ser quantitativos ou não, e que permitem a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção e recepção dessas mensagens, chamando-as de variáveis inferidas.



Para Trivinos (1987), tal definição de Bardin volta-se ao estudo das comunicações entre os indivíduos e os aspectos quantitativos do método. Para Bardin (1994), tal método de análise de conteúdo possui duas funções que podem ou não se dissociar quando colocadas em prática. A primeira é a função heurística, pois enriquece a tentativa exploratória e aumenta a propensão à descoberta, e a segunda refere-se à administração da prova, que em forma de afirmações provisórias servem de diretrizes apelando para o método de análise de uma confirmação ou de uma informação.

Optou-se pela aplicação desse método por trazer maior clareza objetiva aos resultados, e por se adequar melhor aos objetivos específicos da pesquisa que primou pela identificação e avaliação de ocorrências de falhas cognitivas no processo de formação de preço do mercado imobiliário de Manaus.

### 3.11 Dificuldades da pesquisa

Neste trabalho, a complexidade dos tópicos é elevada, gerando, com isso, importantes limitações no estudo. No estudo inicial, método de *focus group*, existe a limitação dos respondentes, que, embora especialistas e experientes, não tinham a percepção necessária para apresentarem respostas fiéis e de acordo com suas consciências e sim por algum treinamento em que foram submetidos visando “vender” o mercado. Na confirmação quantitativa, são duas as limitações: uma relativa à obtenção dos dados do passado pelas construtoras, que podem estar viciados por algum método de venda adotado e o que limita a série temporal a partir dessa época; e a outra são os inúmeros fatores que podem ocorrer na obtenção das médias do metro quadrado, como quantidade dos imóveis vendidos, classe, qualidade etc., que caso sejam estratificados mais profundamente podem apresentar distorções relativas ao resultado obtido. O modelo adotado nesta pesquisa quantitativa se baseou, exclusivamente, no diferencial de preço do metro quadrado encontrado nas transações imobiliárias pelos empreendimentos lançados pelas construtoras e a taxa de inflação do Brasil medida pelo Índice de Preço ao Consumidor – IPCA - Fipe. Dessa forma podem ocorrer problemas de má especificação do modelo nesta pesquisa, ou de valores declarados nas transações que não correspondam à realidade por usuários que tentaram fugir ao pagamento do imposto, por exemplo.

Os Estudos quantitativos, com o objetivo de detectar os limites ou falhas cognitivas cometidas pelos executivos que atuam no mercado imobiliário de Manaus tiveram limitações importantes, pois o levantamento de limites ou falhas cognitivas por questionário apresenta uma série de deficiências, vez que, em situações não reais, os indivíduos tendem a agir com maior grau de racionalidade. Medir essas atitudes pelos questionários a fim de inferir sobre o padrão comportamental de um indivíduo é algo bastante complexo. Tais atitudes existem somente na mente das pessoas e não são passíveis de observação direta. Semelhantes limitações ocorrem no levantamento do processo adotado pelo entrevistado. A investigação dos processos decisórios adotados teve caráter exploratório, e forneceu, dessa forma, poucas conclusões sobre a influência desses processos na formação de variações atípicas de preços e a tendência à formação de bolhas especulativas no mercado imobiliário de Manaus. Tais pontos evidenciam as diversas fraquezas e limitações intrínsecas a essas partes investigativas da pesquisa. Podem ocorrer variações atípicas de preços e tendência ao surgimento de bolhas especulativas por inúmeras razões. A teoria de finanças comportamentais oferece uma explicação robusta para o fenômeno. As eventuais variações atípicas de preços e a característica ao surgimento de bolhas especulativas a serem detectadas na pesquisa podem surgir por razões diferentes das defendidas pela teoria de finanças comportamentais, limitando o aspecto conclusivo desta pesquisa. Dessa forma, as possíveis causas das variações atípicas e a tendência ao surgimento das bolhas especulativas no mercado imobiliário de Manaus podem ou não ser verdadeiramente falhas cognitivas, pois a possível ligação existente entre esses dois fenômenos é apoiada, apenas, por evidências apontadas na literatura (LINTZ, 2004).

## 4 ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Nesta seção serão apresentadas a descrição da crise no mercado imobiliário americano, seus reflexos no mercado brasileiro, o mercado imobiliário de Manaus e as análises dos dados e seus resultados, ou seja, a pesquisa propriamente dita.

### 4.1 A crise no mercado imobiliário americano

A crise no mercado imobiliário americano, que está afetando o mundo inteiro, ocasionado exatamente pela formação de bolhas especulativas, inicialmente localizada num mercado relativamente pequeno, tem suas raízes no processo de securitização dos créditos e no desenvolvimento de novos instrumentos e produtos financeiros, em particular, dos derivativos de crédito, no qual os conglomerados financeiros desempenharam um papel crucial. Para Cintra & Freitas (2008), até o início dos anos 1980, os bancos americanos mantinham em carteira até o vencimento os empréstimos que concediam; após a crise da dívida externa dos países em desenvolvimento em 1982, com maior ênfase das autoridades na elaboração do Acordo de Basileia de 1988 e na definição de um coeficiente de capital mínimo de 8% dos ativos ponderados pelos riscos, os bancos passaram a utilizar de forma crescente a securitização e os derivativos como instrumento de administração de balanço. Para eles, o cerne do negócio bancário, então, transformou-se da geração e carregamento de ativos, que geravam receita a partir dos *spreads* entre as taxas de juros, para a geração e transação de ativos, atividades tradicionais de *brokers* e bancos de investimentos. Pelo modelo de transformação das hipotecas em ativos negociáveis, os bancos desenvolveram novos instrumentos financeiros, os chamados produtos financeiros estruturados, que viabilizaram a constituição de um amplo mercado secundário para os empréstimos – os de hipotecas. Tal fato se fortaleceu após a crise das ações das empresas de tecnologia (2000-2002), os bancos buscaram outros ativos para negociar. O *boom* nos preços dos imóveis tornou-se a alternativa para a geração de novas hipotecas, ampliação de crédito ao consumidor e extração de *home equity* por meio de refinanciamento de antigas hipotecas – fazendo com que as famílias aumentassem seus níveis de endividamento, financiando a expansão dos investimentos imobiliários, puxando a economia americana rapidamente da recessão.

Com um mercado em expansão, a capacidade desses produtos complexos de encontrar compradores ampliou a confiança e reduziu a aversão ao risco dos bancos, dos investidores e das famílias. As carteiras de crédito imobiliário eram rapidamente securitizadas, pois, de um lado as receitas dos bancos, de instituições independentes e das agências de *rating* expandiam e, de outro, uma fragilidade financeira crescente era gestada no interior do sistema. Nesse pensamento, os empréstimos eram pagos com a securitização das hipotecas. Com o preço dos imóveis em alta, novas hipotecas eram geradas, realimentando a expansão e a valorização dos ativos imobiliários. A partir do meio do ano de 2006, o mercado imobiliário americano passou a emitir sinais de encolhimento, nos preços e nas quantidades. A partir de fevereiro de 2007, uma cadeia de eventos começou a revelar a fragilidade dos instrumentos e das estruturas financeiras, como inadimplência das famílias, com hipotecas com taxas de juros ajustadas ou flutuantes, execução de devedores inadimplentes, quedas nos preços dos imóveis, movimentos de saques em *hedge*, rebaixamento das notas de alguns produtos estruturados. No final de fevereiro e início de março de 2008, os bancos começaram a exigir depósitos de margens mais altas para refletir os novos preços dos ativos. Com a integração dos diferentes segmentos dos mercados, a crise iniciada no mercado imobiliário foi se espalhando rapidamente para os diversos segmentos do mercado financeiros tanto americano como global. Para Freitas & Cintra (2008), com a deterioração dos empréstimos imobiliários de alto risco, as agências de *rating* rebaixaram a classificação de centenas de títulos relacionados às hipotecas. Tal crise começou a afetar outros países, como a Alemanha que teve o Banco IKB, quase indo à falência, devido aos seus investimentos em ativos no mercado imobiliário, o que fez com que o banco central alemão coordenasse uma operação de resgate junto aos grandes bancos domésticos para evitar o colapso do IKB.

Segundo Cintra & Freitas (2008), as repercussões da crise das hipotecas no mercado financeiro global mostraram que esse mercado é de extrema importância para a sobrevivência econômica das nações. Para solucionar a crise, foi preciso a atuação dos diferentes bancos centrais, tão logo perceberam a gravidade da crise. Operações de socorro foram vistas por todo o mundo até que houvesse uma certa calma no mercado. Desde agosto de 2007 o Banco Central Americano vem injetando dinheiro no sistema monetário local, principalmente com garantia nos créditos imobiliários. A cada dia, contudo, novos fatos e rumores contribuem para ampliar o clima de desconfiança e de temor quanto à magnitude real das perdas associadas à crise das hipotecas. Persiste o temor de as perdas ocorridas nas instituições financeiras, induzirem uma forte contração do crédito, com efeitos cumulativos

sobre o consumo das famílias e os investimentos das empresas, o que provocaria o desaquecimento da economia, que, por sua vez, aumentaria ainda mais a fragilidade dos créditos.

#### 4.2 Reflexo da crise americana no mercado imobiliário brasileiro

A crise no mercado imobiliário americano provocou uma grave recessão na economia mundial, chegando a afetar a economia brasileira, ainda que o senso geral seja de que os países membros do BRIC (grupo de países emergentes que inclui Brasil, China, Rússia e Índia) estejam menos vulneráveis que as economias já desenvolvidas. O colapso da bolha especulativa durou mais de um ano e, nesse meio tempo, uma série de ações foram tomadas por bancos centrais em todo o mundo, como cortes de juros, injeção de liquidez, nacionalizações de empresas do setor e controle estatal de tradicionais companhias de crédito imobiliário. Desde abril de 2008, o FMI vem oficialmente alertando os riscos do contágio da crise na economia real, incluindo dívidas de empresas e crédito ao consumidor. A crise já contaminou os mercados europeus e asiáticos de forma consideravelmente intensiva. Segundo Zanette (2012), no Brasil a principal forma de contágio da crise americana é a retração de crédito, causada tanto pelas quedas em bolsas quanto pela escassez e aumento de custo de crédito no exterior, fato que as autoridades brasileiras vêm tentando evitar com a diminuição dos depósitos compulsórios pelos bancos e a liberação de crédito via BNDES.

Em relação ao mercado imobiliário, as quedas significativas nas ações de empresas como MRV, Gafisa e Cyrela indicam eventuais problemas que o setor poderá enfrentar. Segundo André Lot (2011), analista especializado em mercado de capitais e consultor autônomo, a principal repercussão da crise americana no mercado imobiliário brasileiro no curto prazo está ligada ao crédito. O capital internacional disponível para investimentos de longo prazo praticamente deixou de existir no curto prazo, em um momento em que a participação de fundos estrangeiros e outros investidores internacionais qualificados começava a exercer mais pressão nos preços de alguns tipos de imóveis. Além disso, bancos brasileiros que concedem crédito imobiliário, embora bem mais protegidos e capitalizados que os bancos da Europa e Estados Unidos, podem enfrentar escassez temporária, de pequena extensão, na captação de recursos de longo prazo, reduzindo o ritmo de empréstimo mediante

aumento nas taxas. Para ele, os principais financiadores de imóveis no Brasil são instituições que trabalham com recursos públicos, como Caixa Econômica Federal. Isso atenua os possíveis impactos no crédito imobiliário. Por fim, é muito comum no Brasil o sistema de incorporação e autofinanciamento, através do qual os pagamentos das prestações dos compradores financiam a construção, o que também atenua os efeitos do crédito. No mais, o grande déficit habitacional do país e o uso de poupança e FGTS pela classe média no processo de financiamento de imóveis, segundo João Crestana, em entrevista dada à revista de Economia Política em 2011, presidente do Secovi – SP (Sindicato das Empresas de Compra, Venda, Locação e Administração de Imóveis Residenciais e Comerciais de São Paulo), traz oportunidades e reduz os riscos de contaminação pela crise internacional. Enfim, caso a recessão se torne muito severa, com impactos profundos na “economia real”, dificilmente o país e o setor imobiliário sairão ilesos. Contudo, com o pacote financeiro dando um fôlego para o mercado mundial e com o governo brasileiro priorizando, como já anunciado, o setor de construção, é possível que o crescimento dos últimos anos continue, ainda que em menor escala. Pesquisas na área já afirmam que as vendas de imóveis usados já caíram quase 20%. Para Miguel Daoud, *Global Financial advisor*, também em entrevista para a Revista de Economia Política em 2001, “o mercado financeiro ora está otimista demais, ora pessimista demais”. Para ele, isso decorre exatamente de uma falta de visão do futuro. Como o lucro está turvo, no mercado financeiro também não se enxerga mais nada. As ações de empresa do setor de construção na Bovespa oscilam novamente diante da insegurança dos investidores. No cálculo feito por uma empresa de informação financeira, o valor de mercado de 28 empresas de construção com ações na Bolsa caiu mais de R\$ 29 milhões no ano de 2011.

Alguns prognósticos sobre o mercado imobiliário dizem que este pode estar em risco de crise. A primeira notícia na Revista Exame no dia 03/01/2011, aponta uma estabilização no preço dos imóveis, depois do forte crescimento visto nos últimos anos. A revista menciona ainda pesquisa do Conselho Regional de Corretores de Imóveis do Estado de São Paulo, segundo a qual houve queda de 3,53% no preço dos imóveis usados, além de uma queda expressiva de 25,6% no número de imóveis usados comercializados. Outra matéria interessante foi publicada pelo Correio Braziliense dia 05/01/2011. A reportagem noticia que os bancos brasileiros estão sendo apoiados pelo Banco Central para aumentar a concessão de crédito imobiliário. Segundo a matéria, os financiamentos receberão mais de R\$ 100 bilhões ao longo do ano, cerca de 50% a mais do que o volume total de 2010. Além disso, a Caixa Econômica Federal estaria buscando no exterior mais recursos para injetar no setor. É

interesse do governo o aquecimento desse setor, pois as construtoras empregam grande número de trabalhadores. A economia brasileira avança a passos largos, no caso dos mercados imobiliários. Existe uma forte tendência ao superaquecimento desse setor, com imóveis apresentando alta nos preços. Dentre todos os fatores que afetam esse aquecimento, destaca-se o aumento de renda da população das classes B e C. Eventos como a Copa de 2014 e as Olimpíadas de 2016 tendem a encarecer ainda mais o valor dos imóveis, na planta ou usados – esse frenesi faz com que o Brasil corra o risco de sofrer uma bolha no mercado imobiliário. As bolhas têm origem num comportamento humano chamado efeito de manada (Shiller,2000). Essa teoria afirma que mesmo pessoas racionais podem ser levadas, pelo efeito manada, a tomar decisões erradas – decidindo erroneamente por contaminação, como no caso americano. Ao tentar identificar a presença de uma bolha imobiliária no mercado brasileiro, a Associação Brasileira das Entidades de Crédito Imobiliário e Poupança – Abecip, encomendou da MB Associados um estudo sobre a existência de bolha no mercado imobiliário brasileiro. O estudo ficou pronto em 2010 e aponta as principais características e perspectivas para o setor. Como ponto positivo está o sólido setor financeiro brasileiro e, como ponto negativo, a falta de estudos específicos sobre o tema nas diferentes regiões, como levantamento de séries históricas de preços dos imóveis. Ainda assim, há, nesse estudo, um sinal de alerta, pois os imóveis estão se valorizando em uma média de 11% ao ano, como nos Estados Unidos pré-crise, mas a renda brasileira supostamente suportaria esse reajuste de preços, pois o aumento de valores de imóveis é fundamentado, entretanto o descontrole de crédito imobiliário, aliado a uma conjuntura macro que permita alta liquidez em um mercado de ativos não governamentais, poderia levar a um crescimento de preços ainda maiores e divorciados desses fundamentos, o que pode levar à formação dessas bolhas.

Em algumas regiões mais cobiçadas para moradia em São Paulo, o preço subiu demais e há a possibilidade de formação de bolhas em bairros ou empreendimentos isolados. Podem acontecer casos em que, por algum motivo, alguém lança um imóvel com um preço muito alto, seguindo-se uma euforia de compra e, com isso, pode acontecer de o comprador não conseguir obter o retorno adequado. Entretanto, a pesquisa não vislumbra um risco de catástrofe econômica como a que ocorreu no estouro da bolha imobiliária americana em 2008. Segundo Lynn, em entrevista dada à Revista de Economia Política em 2011, especialista em mercado imobiliário e diretor do ING Clarion em Nova York, uma bolha de preços pode acontecer no Brasil, mas não seria devastadora como nos Estados Unidos. Para ele, as bolhas são comuns em ambientes de crescimento e confiança do mercado e não são necessariamente

trágicas e o mercado imobiliário não é um produto para se pensar em curto prazo, pois o aumento do preço de imóveis deve continuar em ritmo mais fraco daqui para a frente. Para o diretor da incorporadora Requadra Desenvolvimento Imobiliário, Mário França, haverá desaceleração na alta dos preços, pois estes já estão chegando num limite, ou seja, não se sustentarão mais em curto prazo.

#### 4.3 O Mercado imobiliário de Manaus

O mercado imobiliário em Manaus começou a se aquecer bem na deflagração da crise norte-americana e registrou um grande número de lançamentos nos três últimos meses de 2007, com 2.521 unidades com áreas construídas com dimensões que variam de 50 a 95m<sup>2</sup> e daí por diante não parou de crescer. Tal dado faz parte de uma pesquisa denominada raio-x feita pelo Sinduscon-Am a fim de avaliar as construções que foram disponibilizadas para o mercado local. Essa pesquisa realizada por esse sindicato teve início no mês de setembro de 2007 e contou com a participação de 22 empresas que representam 7,43% do universo de construtoras do estado. Para a escolha das empresas que participaram desta pesquisa foi feita uma amostragem probabilística. Os dados foram coletados por visitas ou por meio de envio dos formulários com as perguntas por e-mail.

A pesquisa demonstrou que as áreas onde se concentram as novas construções influenciam diretamente no preço. No ano de 2007, o bairro de Adrianópolis e o conjunto Petrus, por exemplo, tiveram o menor preço por metro quadrado computado, R\$ 1.998,04 com o total de 81 unidades de 50 m<sup>2</sup> de área construída a serem negociadas. Quem pretende comprar imóveis entre 50 e 100m<sup>2</sup> de área construída nos bairros de Santo Agostinho, Dom Pedro, Parque 10, Planalto, Distrito Industrial, Flores, Ponta Negra, Vieiralves, São Jorge e São Francisco deve desembolsar R\$ 2.384,99 pelo m<sup>2</sup>. O maior valor foi computado na Ponta Negra nos imóveis com valor acima de R\$ 400 mil. O m<sup>2</sup> é mais do que o dobro do identificado no Adrianópolis, R\$ 4.066,22. O mesmo dado coletado, para a Ponta Negra, por exemplo, mostra que esse preço subiu dos R\$ 400 mil para mais de R\$ 1 milhão mais do que dobrando o valor do m<sup>2</sup>.



Nos últimos cinco anos, as negociações imobiliárias em Manaus movimentaram R\$ 5,9 bilhões, segundo projeção baseada na arrecadação municipal do Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis por Ato Oneroso (ITBI), que tem alíquota de 2% sobre cada transação. O montante é duas vezes maior que todo o orçamento da Prefeitura de Manaus para este ano, que é de R\$ 3 bilhões. Só no ano passado, a Prefeitura de Manaus arrecadou R\$ 39,6 milhões do tributo, valor 42,96% superior ao arrecadado em 2010. O resultado reflete o crescimento no volume de negócios imobiliários na cidade, que movimentou R\$ 1,98 bilhões em 2011.

Desde 2007 a arrecadação do imposto, que é cobrado em operações de compra e venda de imóveis novos ou usados, cresceu 169,39% na capital, sendo que, a partir do lançamento do programa federal Minha Casa, Minha Vida, em 2009, o crescimento disparou 104%. Em 2007, o município de Manaus arrecadou R\$ 14,7 milhões em ITBI. No ano seguinte, considerado um dos melhores anos da economia nacional, a arrecadação cresceu 18,37%. Em 2009, ano do incremento da crise imobiliária, o aumento foi de apenas 11,49%.

De acordo com informações da Caixa Econômica Federal, entre 2010 e 2011 foram vendidos 1.472 imóveis somente no programa “Minha Casa Minha Vida”, os negócios fora desse programa atingem quase o dobro deste número e, para esse ano os investimentos do MCMV estão chegando ao interior do Estado. Tais informações, retiradas com dados secundários, serviram de parâmetro para que neste trabalho fossem buscadas as 22 maiores construtoras de Manaus, daí para o período de janeiro de 2008 a dezembro de 2013. Estas foram selecionadas pelo critério de dominância do mercado e a informação veio cruzada do CRECI, e INNOVA Consultoria Imobiliária, empresa que possui banco de dados dos negócios imobiliários na cidade e presta serviço para quase todas as construtoras da capital.

#### 4.3.1 Principais construtoras em Manaus e tamanho do mercado

A fim de se obter os resultados deste trabalho foram eleitos como sujeitos da pesquisa os integrantes do mercado de imóveis de Manaus, aqui mais especificamente essas diversas construtoras que mantêm empreendimentos ativos na cidade. Tal escolha foi feita, pois estas representam a maioria absoluta dos negócios imobiliários que são realizados nessa

região e, como se viu nas pesquisas apresentadas, tal fato se dá por critérios objetivos e subjetivos, dos objetivos destaca-se que, por se tratar de empreendimentos regularizados, são passíveis de financiamentos, o que não ocorre com empreendimentos, na maioria de terceiros, que ainda não têm o rigor de sua documentação expedida e, dos subjetivos, a atualização e modernização de suas arquiteturas.

Outro fato é que tais empreendimentos têm o condão de funcionar, visto nos resultados, como uma “locomotiva” que puxa os preços de todo o mercado, seja para cima ou para baixo, criando o chamado “efeito manada”, bem definido por Shiller (2000), como o efeito em que uma alteração de preço em determinados ativos conduz uma reação em todo o mercado atualizando os demais.

Assim foram pesquisados 22 construtoras que possuem diversos empreendimentos imobiliários em Manaus. Tais construtoras, no período de janeiro de 2008 a dezembro de 2013, lançaram 29.438 unidades, movimentando R\$ 10.219.010.330,61, onde existiam ainda disponível 3.846 unidades ativas em dezembro de 2013, no valor total de R\$ 2.099.228.214,07. Os nomes das respectivas construtoras foram preservados a pedido, mantendo-se apenas o de seus empreendimentos, demonstrados a seguir.

**Construtora 1** - com um empreendimento em Manaus chamado Alphaville Manaus 03, lançado em 2011, com 250 unidades lançadas movimentando o valor de R\$ 60.431.000,00, com cinco unidades disponíveis no valor de R\$ 1.208.620,00.

**Construtora 2** - com os empreendimentos Life Ponta Negra, Life Parque 10, Life Centro, Life Villa, Mais Mindu, Girassol, Terraço Versalhes, Jasmim, Azaléia, Lírio, Orquídea, Forum Business, Authentic, Ideal Torquato, Vivendas do Aleixo, Vivendas do Rio Negro, Reserva Morada, Arboreto, Britannia Park Offices – Vila Albert, Britannia Park Offices – Stamford, Britannia Park Offices – Soho, Britannia Park Offices – Bloco Comercial, Britannia Park Offices – Anexo I, Anexo II, Anexo III, Anexo IV, Reserva Inglesa – Liverpool, Reserva Inglesa – London, Ideal Flores da Cidade, fazem do um montante lançado, desde 2009, de R\$ 2.406.409.950, tendo em dezembro de 2013, o total de 1.377 unidades ainda disponíveis no valor de R\$ 703.613.750,00.

**Construtora 3** - com os empreendimentos Marina Rio Negro, Nascente do Tarumã, Praia do Passarinho, Florest Hill, Vertente do Tarumã, Quinta das Marinas, lançados desde 2009, no montante de R\$ 447.983.560,00, com todas as unidades vendidas.

**Construtora 4** - com os empreendimentos The Club, Vision - Speranza, Vision Felicitá, Bosque de Flores – Alecrim, Bosque de Flores Azalea, lançados desde 2012, no montante de R\$ 200.535.653,00, tendo em dezembro de 2013, o total de 104 unidades ainda disponíveis no valor de R\$ 42.506.168,00.

**Construtora 5** - com os empreendimentos Viva Verde Jacira Reis, Ibis Budget, Cristal Tower&Office, Diamond Residence, Rubi, Topazio, Salvador Dali, Thiago de Mello, Onix Cristal, no montante de R\$ 759.805.125,00, tendo em dezembro de 2013, o total de 111 unidades ainda disponíveis no valor de R\$ 90.989.881,00.

**Construtora 6** - com os empreendimentos Total Ville Vida Nova, Total Ville Liberdade, Total Ville Paraíso, Total Ville Harmonia, Alegro Residencial, Gran Vista, Parque Ponta Negra – Reserva das Praias, Splendore, Brisas do Parque, Allegro Comercial, Equilibrium, Grand Prix, Weekend, Parque Verde, no montante, desde 2008, de R\$ 1.694.926.328,00, tendo ainda em dezembro de 2013, o total de 334 unidades no valor de R\$ 159.873.436,00.

**Construtora 7** - com um empreendimento chamado Bosque das Águas, desde 2012, no montante de R\$ 14.237.250,00, tendo ainda em dezembro de 2013, o total de 35 unidades disponíveis no valor de R\$ 4.051.250,00.

**Construtora 8** - com o empreendimento Residencial Bellagio, desde 2012, no montante de R\$ 64.998.778,00, tendo ainda em dezembro de 2013, o total de 16 unidades disponíveis no valor de R\$ 20.457.647,00.

**Construtora 9** - com os empreendimentos Family Morada do Sol, Castelo da Villa, Garden Club, Smart Residence, The Office, Golden Ville, Sollar da Villa, Terezina 275, Vitta Club House, Piazza de Fiori, desde 2008, no montante de R\$ 613.971.378,75, tendo ainda em dezembro de 2013, o total de 209 unidades no valor de R\$ 124.085.603,19.

**Construtora 10** - com o empreendimento Atlantic Tower, desde 2008, no montante de R\$ 83.291.550,00, tendo ainda em dezembro de 2013, o total de 20 unidades disponíveis no valor de R\$ 17.255.925,00.

**Construtora 11** - com o empreendimento Residencial Tiradentes, desde 2011, no montante de R\$ 40.004.136,00, tendo em dezembro de 2013, o total de cinco unidades disponíveis no valor de R\$ 3.226.140,00.

**Construtora 12** - com os empreendimentos Mundi Residencial – Ilhas da Europa, The Place, Concept, Smile Village Cidade Nova, Smile Mindu, Smile Parque das Flores, Sunny Isles Exclusive Condominium, desde 2008, no montante de R\$ 735.966.725,00, tendo ainda em dezembro de 2013 o total de 393 unidades disponíveis no valor de R\$ 284.110.019,00.

**Construtora 13** - com os empreendimentos Paradise Sky, Paradise River, Paradise Lake, Paradise – Sunrise, River Side Ponta Negra, Singolare – Sole, View, Vista do Sol, Unique, Palm Beach, Reflexo Luzes, Upperville – Coral Gables, Upperville – Key Biscayne, desde 2008, no montante de R\$ 1.153.156.740,00, tendo ainda em dezembro de 2013 o total de 326 unidades no valor de R\$ 192.168.430,00.

**Construtora 14** - com os empreendimentos Daytona Park, Sky Platinum Office, Jardim de Flores, Passeio das Águas Condomínio, desde 2007, no montante de R\$ 87.693.200,00, tendo ainda em dezembro de 2013 o total de 25 unidades disponíveis no valor de R\$ 5.779.855,00.

**Construtora 15** - com o empreendimento Florence Garden, desde 2013, no montante de R\$ 68.879.664,00, tendo ainda em dezembro de 2013 o total de 60 unidades disponíveis no valor de R\$ 12.399.940,00.

**Construtora 16** - com os empreendimentos Ilhas Gregas Condominium Clube, Olha Bella Condominium Clube, Soberane Corporate, Soberane Residence, desde 2006, no valor de R\$ 305.652.847,80, tendo ainda em dezembro de 2013 o total de 228 unidades disponíveis no valor de R\$ 116.924.804,80.

**Construtora 17** - com o empreendimento Portal do Rio Negro, desde 2010, no montante de R\$ 48.310.911,36, tendo ainda em dezembro de 2013 o total de 44 unidades disponíveis no valor de R\$ 11.071.250,52.

**Construtora 18** - com os empreendimentos Le Boulevard – Place Vendôme, Le Boulevard – Place de La Madeleine, Acqua, Flex Tapajós, Maison Ephigênio Salles, River Park, desde 2008, no montante de R\$ 721.792.440,00, tendo ainda em dezembro de 2013 o total de 389 unidades disponíveis no valor de R\$ 170.987.730,00.

**Construtora 19** - com os empreendimentos Space Residence, Morada do Parque, Easy Residence, Residencial Liberty, Residencial Vida, desde 2007 no montante de R\$

336.610.191,30, tendo ainda em dezembro de 2013 o total de 186 unidades disponíveis no valor de R\$ 68.088.984,00.

**Construtora 20** - com os empreendimentos Reserva do Parque, Vila Gaia, The Sun, desde 2007, no montante de R\$ 216.400.742,40, tendo ainda em dezembro de 2013 o total de 16 unidades disponíveis no valor de R\$ 7.910.770,56.

**Construtora 21** - com o empreendimento Privilege, desde 2010, no montante de R\$ 73.213.560,00, tendo ainda em dezembro de 2013 o total de 15 unidades disponíveis no valor de R\$ 30.505.650,00.

**Construtora 22** - com o empreendimento Sunset, desde 2011, no montante de R\$ 84.738.600,00, tendo em dezembro de 2013 o total de 68 unidades disponíveis no valor de R\$ 32.012.360,00.

Esse foi a maioria do mercado imobiliário de Manaus e o total deste em termos de construtoras com empreendimentos registrados, que movimentou recursos da ordem de R\$ 10,219 bilhões de reais entre o período de janeiro de 2008 e dezembro de 2013. Tal mercado específico encerrou este ano com a disponibilidade de 3.846 unidades disponíveis para venda fazendo um total de R\$ 2,099 bilhões de reais.

#### 4.4 Análise do comportamento do mercado imobiliário através dos especialistas corretores

Para a realização do primeiro objetivo específico deste trabalho, ou seja, identificar as variações atípicas nos preços do mercado imobiliário de Manaus, obtendo primeiramente a opinião dos especialistas corretores sobre a variação dos preços neste mercado e posteriormente a confirmação quantitativa da variação desse mercado, foi realizado um *focus group*, com duas sessões obtendo-se, na primeira nove e na segunda oito participantes em cada. Nessas sessões foi explorada a opinião dos especialistas sobre a variação do preço do mercado imobiliário de Manaus e sua formação.

Tal questão quanto à formação desse preço foi feita no sentido de reforço ao segundo objetivo específico deste trabalho, ou seja, avaliar se os formadores de preços que

atuam no mercado imobiliário de Manaus cometem as principais falhas cognitivas indicadas pelo arcabouço teórico de finanças comportamentais, que potencializam essas variações e a presença da dinâmica de formação de bolha especulativa.

Assim, o moderador iniciou qualificando os especialistas e questionando o processo que esses utilizam para a formação do preço no mercado de imóveis em Manaus. Os dados das duas sessões do *focus group* foram selecionados, consolidados e agrupados no sentido de facilitar o entendimento do leitor, fazendo com que as respostas ficassem sequenciadas por meta prevista. A primeira questão foi no sentido de qualificar os participantes. Os nomes dos participantes foram suprimidos, a pedido, para que fosse mantido o sigilo dos respondentes. Dessa forma, ao questionar quantos anos o especialista trabalha na área e qual a sua especialidade, obteve-se como resposta que estes têm de 5 a mais de 20 anos no mercado, a maioria com escritório próprio e outros tentam conciliar estudos com o seu trabalho. Pela natureza exploratória da pesquisa, onde se procurou obter o maior número de extrações de pensamentos possíveis, optou-se em agrupar a maioria das respostas que esclarecem da melhor maneira os objetivos da investigação.

Assim, foram transcritas algumas das observações feitas por esses especialistas, de forma a agrupar suas respostas, descartando as que foram irrelevantes ao tema ou se apresentaram de forma repetitiva ao consenso do grupo.

**Corretor 2:** “Nunca me esqueci do curso de corretor, tinha a história de um rapaz que foi de ônibus vender um galpão e saindo dali já comprou um carro”.

**Corretor 2:** “Sim, fica trabalhando nos bairros, vendendo umas casinhas, tem pessoas que não são corretores e dizem ser corretores”.

**Corretor 1:** “Eu sou corretor há 20 anos, o sonho de qualquer corretor é realizar o maior número de vendas possíveis e ter a maior remuneração possível, tem pequenos negócios, médios e grandes, eu faço locações, administrações, pequenas vendas e vendas maiores, todo mês surge um aluguel, uma taxa de administração. Eu me especializei em uma zona, zona norte, moro lá”. “A mais de 20 anos, vendo imóveis de terceiros”.

**Corretor 3:** “Estou há cinco anos no mercado, a profissão exige muita disciplina, muitos profissionais que estão indo bem, é por que não levam a sério, fazem uma venda e passam alguns dias sem trabalhar, só quando o valor está acabando procuram outra venda”.

**Corretor 3:** “Tenho”.

**Corretor 1:** “Tenho no mesmo bairro onde moro”.

**Corretor 2:** “Meu escritório é no bairro onde moro”.

Ao questionar se eles tinham mais de dois funcionários trabalhando para eles, a grande maioria fez um sinal positivo, revelando que estes influenciam outras pessoas que também atuam no mercado de imóveis em Manaus. Apenas um dos especialistas – corretor 2, afirmou que não possuía essa característica. A questão foi feita no sentido de se investigar quem tem mais de duas pessoas trabalhando consigo.

Obteve-se como resposta positiva a grande maioria e como negativa a transcrita a seguir.

**Corretor 2:** “Preferi não ter para poupar custos, preferi focar na faculdade, ninguém sabe o quanto corretor trabalha, anda muito, perde muito tempo em cartório”.

Ao questionar se os especialistas exerciam alguma outra atividade que não fosse o trabalho de corretor de imóveis, obteve-se a resposta de alguns que tentavam conciliar o trabalho com a atividade de estudo em faculdades. A questão foi feita no sentido de que se eles exerciam outras atividades, o que a maioria afirmou que não e alguns afirmaram que estudavam em cursos de faculdades locais, também foi questionado se o curso era feito na UFAM teve-se como resposta.

**Corretor 2:** “A vida real tem isso, eu estava meio fora do mercado, mas quando aparece alguma coisa eu vou, mas eu focalizei em terminar minha faculdade, faço letras, sou professora de inglês, não vou tentar viver só disso, vida de corretor vai ter época que você vai ter problema, tenho amigas que vivem super bem, mas eu não quero viver de ilusão, tem 6 mil corretores hoje aqui (referindo-se ao

mercado de Manaus), o mercado não dá para todo mundo, muita gente passando necessidade”.

Ao ser questionado se era na UFAM.

**Corretor 2:** “Não, lá a 20 anos atrás, agora na Uninorte, dei uma parada na UFAM, só em pensar em ir pra UFAM, o carro acabava, aquela entrada era 6 km até lá, fazia essa maratona toda e não tinha aula”.

O moderador questionou se nessas outras faculdades teriam que pagar, a fim de investigar se estes estavam com a vida estabilizada a ponto de não se preocuparem com a questão financeira de ter que pagar uma faculdade. Tal questão foi feita no sentido de se ter o pano de fundo a questão do retorno dessa atividade para o profissional. Onde observam-se as seguintes colocações.

**Corretor 2:** “É a mesma coisa que fazer essa logística toda até a UFAM”.

Seguidamente, o moderador investiga a quantidade de atividades que os corretores exercem, perguntando quantas casas estes mostram por dia. Em suas respostas observou-se que é sazonal tendo uma organização planejada das atividades inerentes ao trabalho. Entretanto, observou-se que na opinião destes o mercado de imóveis em Manaus está aquecido e que existe muita concorrência.

**Corretor 3:** “É sazonal, tem dias que mostro duas, três, tem dias que nenhuma, tem dias pra captar imóveis, tem dias pra mostrar, dias para regularizar documentação. **O mercado está aquecido, muitos imóveis**, muitos corretores, o cliente tem muitas opções, isso atrapalha as vendas”. (grifo nosso)

A fim de especificar o mercado em que o respondente atua, o moderador questionou o que vêm a ser os imóveis mencionados por eles. Tal questão visou qualificar melhor os comentários, pois pode haver diferença entre os mercados de imóveis, sejam comerciais, residenciais de casas, apartamentos etc.



A investigação foi no sentido de se saber quais os tipos de imóveis que estavam aquecidos no mercado, aproveitando o comentário anterior. Dessa forma foi feita a seguinte interrogação: “são esses que são lançamentos, se eu quiser vender o meu imóvel eu posso vender com vocês”?

Corretor 1, 2 3 e outros concordam

Continua o moderador, questionando a respeito do mercado de imóveis, se este mercado evoluiu, se há algum parâmetro ou se não há parâmetro em relação ao preço. Observa-se que na resposta o especialista afirma que não só no passado, mas que agora também o mercado de imóveis está com seus preços atípicos, que ele chamou de “bagunçado”.

**Corretor 1:** “Antigamente era mais bagunçado (referindo-se ao comportamento do mercado de imóveis em Manaus, sinalizando como um gráfico em forma de cobra com várias curvas).

**Corretor 2:** “Ainda é”.

O moderador explorou, na sequência seguinte, o método utilizado pelo especialista para o processo de avaliação de imóveis, a fim de investigar se o mesmo utiliza-se de alguma forma técnica ou científica para formar o seu preço, ou se se utiliza apenas de aspectos comportamentais, que possam indicar a presença de uma das falhas cognitivas descritas pela literatura e que configuram na indicação de possível formação de bolhas especulativas.

A questão foi feita no sentido de se questionar como é o processo de avaliação dos imóveis em que eles têm a chance de colocar preço, de como se chega a esse preço. Observa-se que em sua resposta, o especialista não indica nenhum método técnico ou científico para a avaliação de imóveis, apenas afirma que o cliente já vem com algum preço e este tenta mostrar o suposto “valor real” do imóvel. Inclusive que esse valor é geralmente acrescido quando há a cobrança da comissão. Tal assertiva indica a presença de aspectos comportamentais somente na formação do preço do mercado imobiliário de Manaus, trazendo fortes indícios da presença de bolhas especulativas.

**Corretor 2:** “Geralmente quando você tem um imóvel pra vender você já tem mais ou menos o preço, essa questão do cliente a gente

tenta não entrar em discussão, tenta mostrar pra ele o real valor, a gente tem uma comissão em cima do valor real, às vezes quando a gente chega com o valor do imóvel ele pergunta se não pode colocar os 6% em cima do valor de venda”.

Para explorar aspectos comportamentais nessa formação de preço dos imóveis, o moderador abriu a questão de entender o processo, por que o cliente já vem com um preço predeterminado e fez a seguinte exemplificação (...) “eu queria entender o processo, a relação entre o preço que você forma e o preço do cliente, geralmente quando ele vem com preço você pergunta o porquê desse valor”?

Observa-se que nas respostas vem a indicação que no mercado de imóveis vem sempre um valor sentimental como pano de fundo para o seu preço. Dessa forma este tem um comportamento bem singular aos outros, indicando que o preço dos imóveis está eivado de sentimento humano que indica a presença de indícios de formação de bolhas especulativas. Tal confirmação fica clara quando há a indicação de que os preços estão sem a depreciação e geralmente majorados (Shiller, 2000).

**Corretor 2:** “Geralmente aquele valor sentimental”.

**Corretor 4:** “Ele coloca aquele valor sentimental, a casa que ele mora, que ele gastou”.

**Corretor 5:** “Não coloca a depreciação”.

**Corretor 6:** “Tem cliente que quer 10 milhões e 120 mil estaria muito bem pago”.

A fim de especificar mais as respostas dos especialistas quanto às suas fontes de informação, o moderador explorou esse aspecto de forma aberta para que os especialistas as indiquem, ficando clara a presença de falhas cognitivas, inclusive o efeito manada (Shiller,2000), comum a esse tipo de ativo. Nesse sentido, a indagação foi feita com uma afirmação de objetivo: “Quero saber como é o mercado formando preço, quando você tem a liberdade de avaliar, se o cliente for flexível, como vocês sabem o valor do mercado”?

**Corretor 3:** “Tem que fazer comparações”.

**Corretor 7:** “Tem que olhar em jornal, cartório”.

**Corretor 2:** “Depende do local, dá pra fazer comparações, ver em jornal, tabela da prefeitura do metro quadrado, cartório”.

Ainda nesse processo exploratório, o moderador insiste em saber se de plano os especialistas já estabelecem algum parâmetro para o valor desses imóveis, sempre no sentido de entender por que esses preços têm um comportamento singular em relação a outros fatores como a inflação. Fica claro que os parâmetros utilizados são sempre de cunho comportamental. A indagação foi feita com a seguinte suposição: “se eu ligar para o escritório de um de vocês, der as informações, podem me dar a ideia de preço”?

**Corretor 2:** “O profissional não fala, tem que ver o imóvel”.

Os demais concordam

**Corretor 4:** “Tem imóveis que o proprietário fala que é uma coisa e quando você chega lá é outra”.

**Corretor 5:** “Eu coloco o preço lá embaixo, o cliente não quer vender, então aí ele deixa dar uma olhada”.

Especificamente, o moderador questiona os métodos utilizados por eles para avaliar os imóveis a fim de que fique clara a presença de falhas cognitivas. Na sequência a seguir, observa-se que o parâmetro mais técnico é a presença de um banco de dados de vendas em que um imóvel vendido puxa o outro que está sendo avaliado para vender. Nesse processo, o efeito manada (Shiller, 2000) fica influenciando todos os outros que vêm depois, pois eles têm como parâmetro os últimos preços formados. Inclusive ao se conhecer que um laudo de avaliação tem como parâmetro para seu preço o percentual de 1% do valor do imóvel, fica claro que, quanto maior avaliado o preço do imóvel, maior o ganho do avaliador, o que “empurra” ainda mais os preços para cima. As questões foram feitas da seguinte forma: “Quais são os elementos usados para avaliar”?;

**Corretor 7:** “Na Djalma batista (principal avenida de Manaus), tem três valores”.

Indagou sequencialmente com uma suposição de um caso concreto, a fim de que a resposta fosse de forma bem prática da seguinte forma: “se fosse esse aqui (referindo-se ao imóvel do instituto de pesquisa onde aconteceu o *focus group*), se eu quisesse vender e tivesse te apertando pra saber o valor”?

**Corretor 7:** “Tinha que pelo menos ter três amostras pra poder calcular o valor, imóveis semelhantes. Ver estrutura, acabamento, documentação, vou ver o valor do metro, tem um sistema que eu uso muito também, tem um banco de dados que dá pra ter confiabilidade e também tem que fazer depreciação” (referindo-se ao banco de dados dos últimos imóveis similares vendidos).

**Corretor 7:** “Tem um sistema que eu uso também, tem um banco de dados que me dá confiabilidade no valor”.

**Corretor 1:** “São duas formas de avaliação, mercadológica, você chega aqui e é aquela avaliação mais rápida, que te dá uma noção de mercado, e existe a avaliação que vai buscar todos os fatores, tem um laudo uma coisa mais técnica”.

Sequencialmente, o moderador fez a indagação de “quanto custa o Laudo”? A fim de investigar se tal atividade – avaliação influencia o preço do mercado de imóveis. O resultado trouxe a informação de que, como o preço é em forma de percentual, há a presença de indício de o profissional fazer sempre a formação do preço o maior possível, uma vez que este terá seu ganho sempre proporcional ao preço estabelecido por ele mesmo, o que empurra, conseqüentemente, esses preços para cima.

**Corretor 1:** “1%”.

O indício de contribuição inflacionária dos preços do mercado de imóveis foi confirmado com a questão a seguir proposta: “antes ou depois da venda efetiva”? Referindo-se se a efetiva cobrança do valor do serviço de avaliação era feito pela venda real ou antes da venda real. A resposta revelou que a avaliação, se majorada, pode inclusive trazer uma perspectiva de valor irreal do imóvel, aparecendo o fenômeno dos indícios das bolhas especulativas (SHILLER, 2000).

A resposta à indagação foi por todos que recebem o valor antes da efetiva venda.

O problema é amenizado pela questão levantada pelo moderador de que se: “toda pessoa a quem eles vendem quer esse laudo de avaliação”. A resposta é no sentido de que não são todos, e sim alguns. Dessa forma, o efetivo serviço de laudo cobrado e recebido por eles não é sempre que acontece, entretanto, na maioria dos casos, mesmo que informalmente eles apresentem valores de avaliação desses imóveis aos seus clientes, influenciando o mercado.

**Corretor 4:** “Não é um laudo muito técnico”.

O moderador inquire com a seguinte indagação: “então o normal é o cara chegar e pedir uma noção”?

Todos afirmam que sim:

**Corretor 4:** “Eu tenho 17 anos como corretora, trabalho com mais processo de avaliação verbal, a pessoa entra em contato e quer uma avaliação, dificilmente a pessoa aceita o preço que a gente dá, sempre é além”.

Corretor 2 e Corretor 5 concordam.

**Corretor 4:** “Dá pra ver na hora que o imóvel está acima do valor pela localização, às vezes constroem uma mansão em lugar que não tem valor mercadológico, não tem serviços oferecidos ali próximo”.

Corretor 6 e Corretor 7 concordam.

**Corretor 2:** “Aconteceu com uma cliente minha, ela quer 800 mil, consegui 600 mil (referindo-se a R\$ 800.00,00 e R\$ 600.000,00 respectivamente), estava muito bem pago e ela não quis por que não pagava as dívidas dela, estava muito bem pago. Na mesma rua um prédio muito melhor que o dela foi R\$ 550 mil, se tem algum imóvel no centro, todo mundo me conhece, foi outro corretor, muitos clientes não assinam a exclusividade”.

A fim de investigar a questão da exclusividade, fenômeno em que o cliente assina um contrato com o profissional obrigando-se a não procurar outros, o que se fosse a maioria minimizaria a questão do efeito manada (SHILLER, 2000), uma vez que não haveria outras

avaliações que fazem com que o mercado se dirija para a direção da maior, observou-se que muito poucos (em torno de 10%) tem tal proteção somente. A indagação foi feita da forma a seguir: “a cada 10 clientes quantos assinam”?

**Corretor 2:** “Só a minha família”.

**Corretor 4:** “A cada 10 apenas 1 assina”.

Todos concordam.

Nota-se que os investidores em imóveis de Manaus, não possuem muito discernimento quanto ao real valor destes em relação à sua localização, ou seja, empurram o preço dos imóveis de áreas menos valorizadas para cima pelo critério da semelhança do padrão do imóvel com outro imóvel em local mais valorizado.

**Corretor 4:** “A pessoa que tem uma casa na compensa (bairro na periferia de Manaus) bem construída e outra que tem no D. Pedro (bairro em área nobre de Manaus), são valores bem diferentes, a pessoa da compensa quer o mesmo valor do D. Pedro”.

O moderador explorou, com a próxima questão, a captação do comportamento do especialista, criando uma situação extrema, diante de um exemplo prático de um suposto cliente que acredita que seu imóvel valha bem mais do que os valores de preço de venda que possam ser alcançados com as técnicas de cálculo de formação de preço nas finanças clássicas. Tal questão visou conhecer a metodologia utilizada por este especialista, primeiramente na comparação do preço pedido pelo cliente como o seu (calculado ou não) e depois se este utiliza alguma técnica de convencimento para o cliente de que tal valor não corresponde à realidade e que este só conseguiria vender o imóvel se o adequasse a esta.

A resposta foi surpreendente, pois além de o especialista não aplicar nenhum método de cálculo de preço de venda, o mesmo não procura convencer o cliente de que o preço do imóvel está muito acima do mercado, criando com isso uma falsa expectativa de preço, o que pode levar a indícios de formação de bolhas especulativas, uma vez que o preço dos imóveis oferecidos está servindo de parâmetro para que outros preços sejam formados, surgindo assim o “efeito manada” descrito na literatura conforme Shiller (2000).

A indagação, na prática, foi feita em forma de um suposto caso como “se um dia eu acordar e achar que aqui vale cinco milhões, eu tenho apego sentimental aqui, beneficieei, é bem equipado, o que o corretor vai fazer? Vai vir com propostas menores tentar me convencer”?

**Corretor 2:** “Vai dizer que vale até mais, mas depois ele vai largar de mão, o cliente está sem noção”.

**Corretor 6:** “Conheço imóvel que já passou por mão de 10 corretores”.

Nessa parte a seguir do *focus group*, o moderador procurou explorar mais a opinião dos participantes quando a variação dos preços no mercado de imóveis de Manaus, se esses preços seguem algum parâmetro técnico de investimento, se é um bom negócio o investimento em imóveis, se há comparação com outros investimentos ou com a inflação e se, na opinião deles, existe uma bolha especulativa neste mercado de imóveis em Manaus.

A questão foi feita de forma aberta de como está o mercado de imóveis em Manaus, se continua sendo um bom negócio, se seu preço continua subindo e se já tiveram tempos melhores. Nas respostas observou-se que já houve tempos melhores (todos), que nos últimos dois anos foi pior este mercado e que no último ano (2013) foi o pior de todos.

**Corretor 3:** “Nos últimos dois anos tem sido pior, esse ultimo ano tem sido o pior de todos”.

Obtendo a confirmação de todos, o moderador complementou a questão a fim que ter certeza de que não foram opiniões isoladas, e sim que era a visão de todos. A indagação foi feita da seguinte forma: “Vocês concordam ou têm uma outra visão”?

**Corretor 2:** “Tá de acordo, com o mercado”.

Todos concordam.

Na sequência, o moderador procurou explorar a percepção dos participantes quanto ao comportamento do mercado de imóveis em uma sequência temporal. Em suas respostas, até surpreendentes, observou-se que estes mencionaram o estouro da Bolsa de

Valores dos Estados Unidos, entretanto referindo-se ao estouro da bolha do mercado imobiliário americano, como nas explicações seguintes fica claro.

A questão foi feita da seguinte forma: “Quando é que vocês perceberam o declínio dele” (referindo-se ao mercado de imóveis de Manaus)? Percebe-se que foi referido o evento de estouro de uma bolha e não de bolsa (2008, ano que houve a presença da bolha especulativa no mercado americano).

**Corretor 6:** “Bolsa de valores dos EUA, estouro em 2008”.

Explora o moderador a um maior desenvolvimento da visão dos especialistas com a seguinte indagação: “aquela crise foi o que?” “Imobiliária”? “Financeira”? Percebe-se que as referências são ao mercado de hipoteca de imóveis, que no Brasil o mercado é mais fechado, só se podendo hipotecar o imóvel uma vez, que aqui (Brasil) é mais controlado e que os juros nos EUA são baixíssimos.

**Corretor 2:** “Aquecimento do mercado”.

**Corretor 6:** “De hipoteca, no Brasil você só pode hipotecar uma vez o imóvel, nos EUA é quantas você puder”.

**Corretor 7:** “O sistema aqui é mais fechado”.

**Corretor 8:** “Você pegava sua casa aqui hipotecava no banco, acabava o dinheiro, ia lá e hipotecava de novo em outro banco”.

**Corretor 7:** “Tinha pago 30% e já refinanciava”.

**Corretor 11:** “Não tinha um controle lá, aqui tem, isso é um ponto positivo”.

**Corretor 7:** “E os juros lá são baixíssimos”.

Observou-se que existe uma associação clara, na mente dos profissionais, da crise americana no mercado de imóveis com dificuldades que eles tiveram em lançamentos de empreendimentos novos. Segundo a visão deles, o mercado desaqueceu, causando um efeito de retardamento na rotatividade desses empreendimentos e que tal fenômeno, também,



influenciou a credibilidade deles, pois estão na frente das negociações e que quando houve esse desaquecimento houve clientes insatisfeitos com seus investimentos.

**Corretor 9:** “Quando o cara via que a casa dele não dava pra pagar um dos bancos, quem dirá os outros, ele pedia bancarrota, todo mundo começou a quebrar, foi aquela reação em cadeia, explodiu a bolha especulativa, veio abaixo, todo o mercado veio com ela, foi na época em que estávamos lançando o empreendimento AGRA, top AA e nós vendemos um apartamento, levou 10 meses pra vender um outro apartamento”.

**Corretor 2:** “É aquele ali que vai pra ponta negra” (bairro nobre de Manaus)?

**Corretor 6:** Não, é em frente ao Efigênio Sales (Condomínio nobre classe A em Manaus).

**Corretor 10:** “Fora três imobiliárias trabalhando, só a minha conseguiu vender e foi um só, foi o único vendido e ainda tivemos que devolver o dinheiro, por que cancelaram o projeto”.

**Corretor 6:** “Tudo quem dá a cara tapa é o corretor de imóveis, o cliente não fica chateado com a construtora que não entregou, ele fica chateado com o corretor que vendeu”.

Na questão seguinte, o moderador procurou saber se os preços dos imóveis relativos a empreendimentos de construtoras têm a influência do especialista corretor de imóveis, ou se estes já recebem uma tabela de preço fechada com as condições de venda estabelecidas, ou seja, mesmo sabendo que o preço geralmente não é o real estes apenas trabalham para vender o imóvel, o que agrava o problema das falhas cognitivas, uma vez que o efeito mandado (SHILLER, 2000) fica claro nos demais empreendimentos lançados, como observou-se na entrevista em profundidade feita neste trabalho. A resposta não foi surpreendente, pois confirma que o preço dos imóveis, na verdade, em sua maioria, são ditados pelas construtoras que lançam empreendimentos novos no mercado.

A indagação foi feita da forma a investigar como é a história da formação desse preço, esse preço tem voz ativa do corretor ou se ele já vem imposto pela construtora.

**Corretor 6:** “Já vem”.

Dessa forma, a formação do preço do mercado de imóveis de Manaus está nas mãos de poucos agentes, os das construtoras, pois as que têm a maioria absoluta do mercado de imóveis são em número de 23, entretanto influenciam o restante de todo o mercado, uma vez que servem de parâmetro para que outros formadores de preço de menor tamanho utilizem-se das informações dos preços por elas formados para segui-los.

Assim, o pesquisador indagou se alguém poderia explicar como tais preços chegam até eles. E obteve-se ainda que houve um grande aumento do metro quadrado do imóvel com o aumento de incremento dos empreendimentos lançados.

**Corretor 12:** “Não, eles só passam o caderno, é tanto e 3% é teu”.

**Corretor 2:** “Depois que houve aquele boom, aumentou o metro quadrado”.

A fim de explorar a variação dos preços no mercado de imóveis em Manaus de maneira concreta, o moderador lançou a pergunta em termos de valores em duas áreas nobres de classe média alta em Manaus. O resultado foi que houve um acréscimo considerável nesses preços.

A questão foi feita comparando-se duas áreas nobres de Manaus, de “quanto está o metro quadrado na ponta negra e Vialves, por exemplo”. E sugerindo-se que os profissionais indicassem valores que segundo eles seria o justo para a quantificação desse mercado nessas regiões.

**Corretor 13:** “Uns 6 a 7 mil” (R\$ 6 mil a R\$ 7 mil o metro quadrado”.

**Corretor 12:** “Era 3 mil (R\$ 3 mil o metro quadrado) um tempo desses, hoje 6 mil (R\$ 6 mil o metro quadrado)”.

Nesse ponto o moderador explorou a opinião dos participantes quanto ao resultado dos investimentos em mercado de imóveis em relação a outros mercados. Observou-se que a opinião dos participantes é unânime em afirmar que o mercado de imóveis é diferenciado, bom negócio e com resultados muito bons a longo prazo.

A questão foi fechada, explorando a opinião dos especialistas sobre uma alternativa de concordância ou discordância da seguinte forma: “você acha que o mercado de imóveis tem um comportamento diferenciado em relação a outros mercados”?

Corretor 7 concorda. Os outros também se manifestam em concordância

O pesquisador explorou a opinião dos participantes também de maneira fechada, indagando se eles poderiam afirmar que investir em imóveis é um bom investimento. Observou-se nas respostas que não há dúvida de que estes valorizam mais que outros e que devem ser encarados como investimentos a longo prazo.

**Corretor 12:** “Sem dúvida valoriza muito mais que os outros”.

**Corretor 14:** “Podemos crer que se você tem dinheiro e tempo pra esperar, investir em imóveis é o melhor negócio”.

Nesse ponto, o moderador explora a opinião dos participantes da variação dos preços do mercado de imóveis em Manaus em relação à inflação. A resposta foi que todos concordam que esses preços variam bem acima desta, o que torna o estudo desse mercado bem interessante, principalmente na avaliação de riscos e de presença de processo de formação de bolhas especulativas.

A indagação foi no sentido de como é o comportamento do preço dos imóveis em relação à inflação. Notou-se que, de maneira geral, a opinião dos especialistas é a de que este mercado tem uma valorização superior ao aumento generalizado de preços.

**Corretor 15:** “Valoriza bem mais de a inflação, pode ter variações mais sempre está valorizando”.

Dessa forma, o pesquisador indaga se então o preço dos imóveis, visto como um investimento, não está tão absurdo e observou-se nas respostas que a opinião deles é que não se pode falar de absurdo para imóveis de padrão A residencial e que um bom investidor em imóveis chega a dobrar seu capital investido em pouco tempo.

**Corretor 7:** “Mas essa conta é pra imóvel padrão classe A residencial”.

**Corretor 2:** “Como disse, em pouco tempo chega a dobrar o capital, valorizando bem mais que a inflação”.

Nesse ponto o moderador investiga, para confirmar, se realmente os corretores não têm influência no preço do mercado de imóveis de empreendimentos vindo de construtoras, o que é confirmado, deixando claro que os grandes influenciadores dos preços no mercado de imóveis, até mesmo pelo efeito manada (Shiller, 2000) são os formadores de preço nas construtoras, pois são poucas em número de empresas mas que detêm a maior parte do mercado imobiliário, servindo como parâmetros para os imóveis usados também.

A indagação foi no sentido de investigar, confirmando a informação de que os preços dos imóveis foram formados pelas construtoras e eles acabam seguindo-os.

**Corretor 7:** “Isso”.

**Corretor 4:** “Isso”.

Nesse ponto, o moderador questiona o que está mais vendendo no mercado em relação ao tempo de retorno e uma breve previsão de retorno de vendas, ou seja, o que está mais atraente e o que, na opinião deles, vai ter algum tipo de problema futuro. Como resposta ficou claro que a maioria das quantidades vendidas, ou seja, a maioria do mercado é feita de apartamentos vindos de empreendimentos de construtoras. Chama atenção a opinião de que existe um estoque excessivo de apartamentos a serem entregues na área residencial, sendo em menor quantidade, problema para a área comercial. Tais estoques indicam o excesso de imóveis ofertados que pode vir a alimentar uma tendência à formação de bolhas especulativas.

**Corretor 3:** “O que está entrando muito no mercado é a venda de apartamento, houve um boom no mercado, todos os imóveis de três anos atrás, estão sendo entregues, residencial nem tanto, pra área comercial não está tão impactada, está normal ao meu ver, apartamento vai ter muita oferta, mas seu preço sempre foi bem mais valorizado acima que a inflação”.

O pesquisador indaga se no imóvel comercial há essa história de metro quadrado mais caro que o residencial, faz um exemplo de um galpão, o galpão da RANSONS (cadeia de lojas de departamentos na cidade de Manaus) na Torquato (Torquato Tapajós, avenida que liga o aeroporto ao distrito industrial em Manaus), se o proprietário quisesse vender, qual a

forma de chegar ao preço dele, e se esses preços trazem uma segurança para o investidor. Observou-se que existem segmentos do mercado, que por eles são considerados mais ou menos difíceis de trabalhar, que existem parâmetros para o preço do metro quadrado já preestabelecido por eles, que existem alguns ícones eleitos por eles que demonstram credibilidade para os preços e, portanto, são seguidos, e que eles costumam testar o mercado, jogando os preços para o alto e vendo o que acontece.

**Corretor 3:** “Os corretores tem que trabalhar com seguimento de mercado, eu escolhi por ser mais fácil, por ser mais jovem, por não ter experiência de mercado (referindo-se à área comercial) trabalhar na residencial, o que é totalmente diferente da comercial, eu nunca trabalhei muito por não ter experiência, pelo fato de ser mais caro”.

**Corretor 5:** “O metro quadrado de galpão vai de 15mil a 25mil, depende da localização. E esse preço sempre está sendo atualizado”.

**Corretor 4:** “Galpão tem muitos detalhes, esse negócio do pé direito”.

Corretor 2 concorda.

**Corretor 5:** “Tem que saber o histórico do local, o que já aconteceu”.

**Corretor 2:** “Com certeza você vai pegar um galpão do Rupino (construtora no ramo comercial em Manaus), ela já tem o preço dela, é construtora”.

**Corretor 2:** O preço é dentro da realidade, eles tem mais de dez galpões”. “Mas sempre valoriza bastante, acima da inflação”.

Corretor 6 e Corretor 5 concordam.

**Corretor 5:** “Depende do ramo do negócio. Se um tipo posso jogar lá pro alto, se for outro posso nem tanto, daí observo o que acontece.

**Corretor 15:** “isso mesmo” (fazendo o sinal de positivo em sua resposta).

Nesse ponto o moderador explorou a opinião dos participantes quanto ao retorno possível que um investidor teria numa eventual carteira de imóveis em longo prazo. Ficou claro que todos entendem que os imóveis valorizam bem mais que outros investimentos na opinião dos participantes. Dessa forma observa-se que, na opinião deles, o mercado imobiliário tem uma variação de preço acima de outros mercados, o que se torna uma boa forma de garantir o valor da moeda em longo prazo.

**Corretor 16:** ‘Podemos afirmar que no mercado de imóveis, para o investidor de longo prazo, é garantia de ganho acima que os outros’?

Todos concordam.

**Corretor 18:** “Não tem outra conversa não. Ele sempre valoriza”?

**Corretor 1:** “Não tem outra conversa”.

**Corretor 15:** “Isso”.

O moderador explorou nessa questão a variação de níveis de preços no mercado imobiliário, puramente de cunho comportamental, ou seja, qual o seguimento que, para os especialistas são mais valorizados e o que menos o são. Observou-se que os parâmetros são apenas comportamentais, não técnicos ou clássicos.

A questão mais especificamente foi feita na forma de se identificar qual o seguimento que o especialista mais sonha em encontrar na sua porta. Observou-se que esses parâmetros são os de nível 4 e 5 e, quando comercial no polo de duas rodas, que mostrou-se ser o mais valorizado e fácil de vender segundo eles.

**Corretor 16:** “Nível 4, nível 5, existem níveis de classificação pra cada tipo, o polo de duas rodas”.

**Corretor 13:** “E quem está lá”? “Honda”! (referindo-se a uma das maiores fábricas do distrito industrial de Manaus).

**Corretor 5:** “Isso”.

O pesquisador explorou, também, qual o seguimento que não opinião dos especialistas é o pior segmento para se trabalhar, ou seja, o mais difícil e, por este motivo teve

seu preço menor valorizado. A questão foi no sentido de saber qual o tipo de imóvel está lá embaixo. Observou-se que é aquele da periferia, pequeno e com uma exploração comercial de baixa intensidade.

**Corretor 6:** “É aquele que só tem uma portinha, a igreja que fechou a porta virou mercadinho”.

Diante das premissas trazidas pela técnica de *focus group* utilizada, passou-se então à indicação dos resultados deduzidos.

#### 4.4.1 Resultados

Observou-se que, diante da premissa preestabelecida no trabalho, que de um modo geral, na opinião dos especialistas participantes do *focus group*, destaca-se:

- a) O mercado imobiliário de Manaus tem uma variação de preço atípica em relação a outros mercados, não seguindo uma tendência correlacionada com estes demais;
- b) O mercado imobiliário de Manaus teve uma variação de preço positiva ao longo dos anos de pesquisa desta tese, ou seja, de 2008 a 2013, sendo desacelerado nos anos de 2010, 2011 e sendo pior essa variação em 2013;
- c) O mercado imobiliário de Manaus ainda é, na opinião de especialistas, um bom investimento para quem pode aplicar recursos a longo prazo, e estes preços vão continuar a subir, ainda que em menor intensidade;
- d) O mercado imobiliário de Manaus é influenciado pelas construtoras de empreendimentos, sendo seu principal estoque de consumo, o segmento de apartamentos, que com o estabelecimento dos preços em parâmetros comportamentais, através do efeito manada (Shiller, 2000), exercem pressão em todo esse mercado;





Fonte: FIPE – Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas

A fim de se decidir sobre qual segmento do mercado imobiliário iriam se fazer os cálculos para este trabalho, fez-se a proporção de empreendimentos lançados no período de 2008 a 2013, onde obteve-se que os residenciais foram na ordem de 82% com 292 empreendimentos, de um total de 356 empreendimentos.

Quadro 7 - Segmentação do mercado imobiliário

Tipo	QTDE	%
Comercial	59	16,6
Hoteleiro	1	0,3
Loteamento	4	1,1
<b>Residencial</b>	<b>292</b>	<b>82,0</b>
Total	356	100,0

Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados fornecidos pelas construtoras

A fim de se confirmar a variabilidade dispersiva entre os segmentos do mercado de imóveis, foram feitos os cálculos da variabilidade de cada segmento, onde foi encontrado que o residencial é o que mais variou em relação aos outros segmentos, ou seja, pode-se concluir que os preços do segmento residencial tem uma variabilidade mais elástica do que os outros, como a seguir demonstrado.

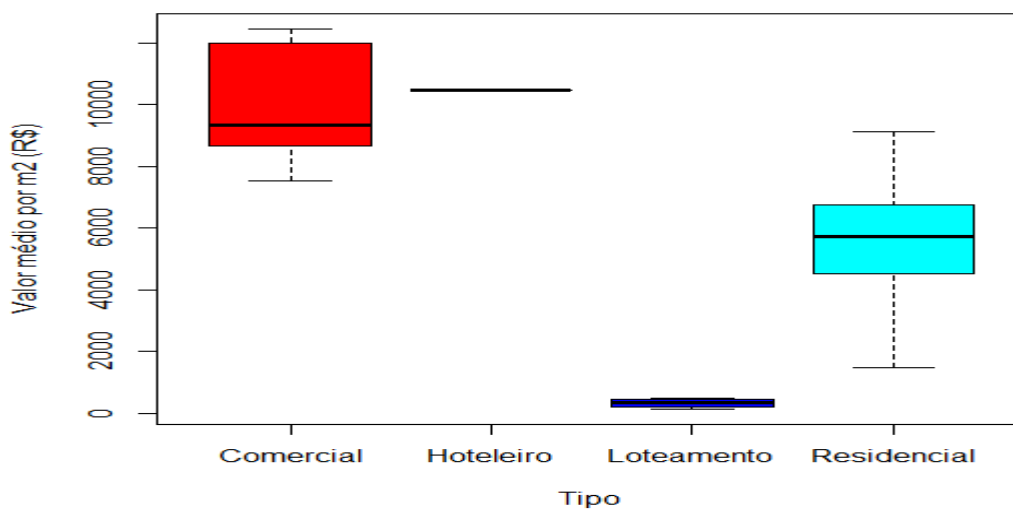


Gráfico 1 - Variabilidade dos Tipos de Imóveis em Manaus  
Fonte: Elaborado pelo autor

Observa-se, no gráfico 1, que nos imóveis residenciais a variabilidade, apesar de ter um intervalo maior, está mais bem distribuída com a mediana centralizada no intervalo entre o segundo e o terceiro quartil.

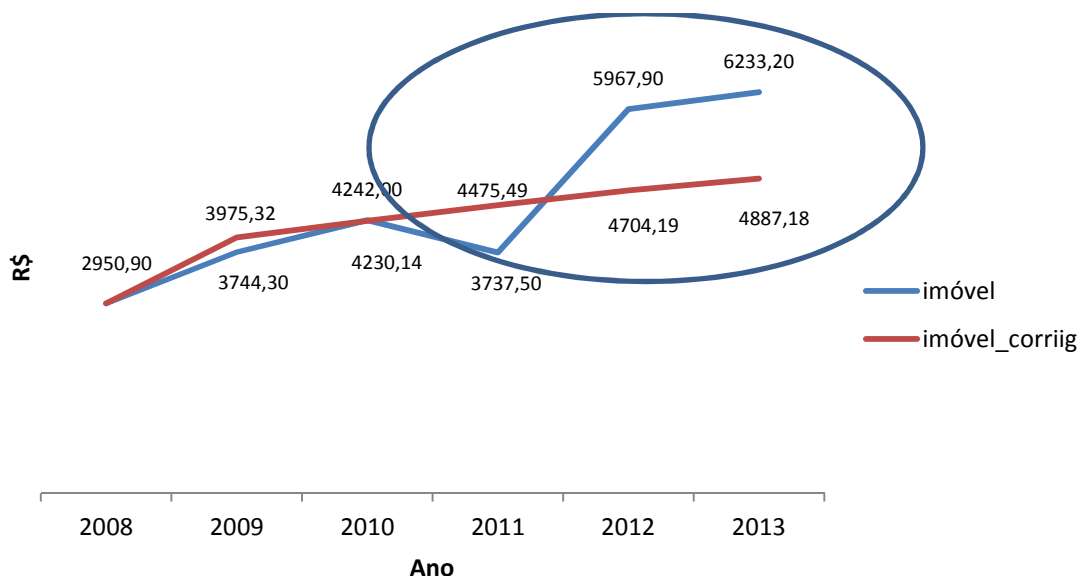


Gráfico 2 - Valores dos Imóveis X Valores dos Imóveis Corrigidos pelo IPC - 2008 a 2013

Fonte: Elaborado pelo autor

Nota: Imóvel significa a variação do preço médio ao longo dos anos; imóvel\_corriig significa o valor do metro quadrado do imóvel no ano base de 2008, corrigido pelo IPC ao longo dos anos.

Observa-se, no gráfico 2, que o mercado de imóveis, quando comparado com a sua correção de acordo com a inflação medida pelo IPC, apresentou uma variação totalmente atípica. Nos anos de 2008 e 2009 não conseguiu acompanhar o índice inflacionário, valorizando de R\$ 2.950,00 para R\$ 4.2130,14 enquanto que pelo índice inflacionário ficaria em torno de R\$ 4.242,00, entretanto com queda acentuada em 2010 para 2011, para o valor médio de R\$ 3.737,50, onde pelo índice inflacionário seria R\$ 4.447,49. No ano de 2011 e 2012 os imóveis valorizaram bem acima do índice de inflação, chegando ao patamar de R\$ 5.967,9, enquanto que pelo índice inflacionário seria de R\$ 4.704,19. No ano de 2013, os imóveis valorizaram, com menos intensidade, já apresentando uma estabilização para R\$ 6.233,20, enquanto que pelo índice inflacionário teria ficado em R\$ 4.887,18.

Pode-se detectar que a distância da curva imobiliária para a curva inflacionária, de 2011 a 2013, fez um deslocamento típico de bolha especulativa, indicando que caso nas expectativas dos especialistas do mercado de que no segundo semestre de 2014, ocorra uma estabilização, ou queda, se esta for acentuada, estaremos diante deste fenômeno que pode vir a ser de muita ou pouca intensidade. Dependendo da movimentação de pessoas que fizeram financiamentos, ocorrerá o fenômeno de as pessoas estarem com imóveis a preços menores do que foi financiado e, conseqüentemente, seria em tese, melhor entregá-los para o banco financiador e adquirir outro da mesma qualidade com seu preço mais reduzido. Tal fenômeno causaria problemas sociais com a diminuição da atividade empregatícia e econômica de bancos e construtoras.

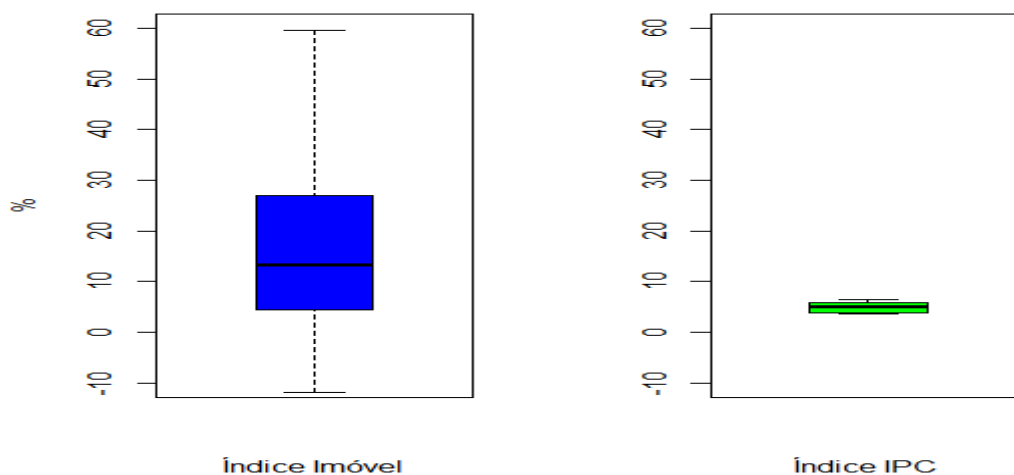


Gráfico 3 - Variabilidade dos Valores dos Imóveis e do IPC - 2009 a 2013  
Fonte: Elaborado pelo autor

Tendo como referência o ano de 2008, comparou-se no gráfico 3 a variação dos valores do metro quadrado do imóvel residencial com a variação do IPC de 2009 a 2013. Observa-se que são diferentes as variabilidades do IPC e do índice imóvel, sendo o primeiro muito mais disperso que o segundo.

O cálculo da variação para o imóvel apresentou os seguintes resultados:

Quadro 8 - Estatística da variabilidade dos imóveis e do IPC

1	A variação do valor do imóvel vai de -10 a 60%					
2	A Estatística descritiva da variabilidade dos imóveis ficou:					
	Min	1 <sup>st</sup> Qu	Median	Mean	3 <sup>rd</sup> Qu.	Max
	-11.9	4.4	13.3	18.5	26.9	59.7
3	A estatística descritiva da variabilidade do IPC ficou:					
	Min	1 <sup>st</sup> Qu	Median	Mean	3 <sup>rd</sup> Qu.	Max
	3.64	3.89	5.11	4.97	5.80	6.41

Fonte: Elaborado pelo autor

A variação no imóvel atingiu valores negativos, ou seja, houve decréscimo, tendo como menor valor -11,9%, sendo o menor valor do IPC de 3,64%, o maior valor da variação do imóvel é de 59,7%, do IPC é de 6,41%. 50% das observações na variação do imóvel é menor ou igual a 13,3%, o IPC, 50% tem variação menor ou igual a 5,11%. A média de variação no imóvel é de 18,5% no IPC é de 4,97%.

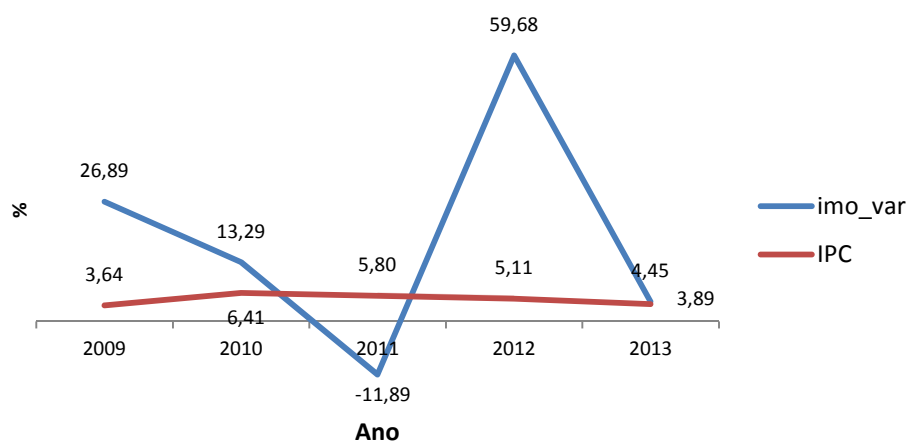


Gráfico 4 - Variação dos imóveis X variação do IPC - 2009 a 2013. Distribuição da quantidade e percentual dos empreendimentos por tipo

Fonte: Elaborado pelo autor

Observa-se neste gráfico 4 que a variabilidade do indicador inflacionário IPC foi bem menor que a variabilidade dos preços dos imóveis. O indicador inflacionário teve seu pico de variabilidade de 2009 para 2010 com 6,41% enquanto a variabilidade dos imóveis teve uma variabilidade positiva de 59,68% de 2011 para 2012.

Nota-se que a curva do indicador inflacionário é praticamente constante, enquanto a curva do indicador imobiliário é totalmente instável.

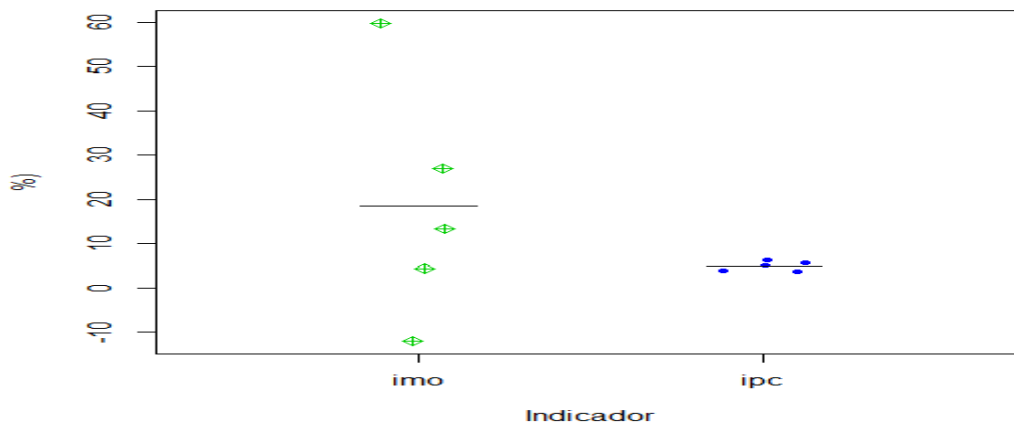


Gráfico 5 - Preço Corrigido pelo IPC X Preço dos Imóveis Praticados pela Construtora - 2008 a 2013 - Distribuição em Torno da Média

Nota. Imo – índices dos imóveis; ipc – índice do ipc.

Fonte: Elaborado pelo autor

No gráfico 7, ressalta-se a dispersão dos dados da variação dos preços corrigidos pelo IPC e variação dos preços praticados pelas construtoras no período de 2009 a 2013 em relação à média. Pode-se verificar que os dados do IPC são mais homogêneos que o dos preços da construtora (imo).

Aplicou-se o teste de Bartlett para verificar a homogeneidade da variância entre a variabilidade do IPC e a variabilidade do valor dos imóveis aplicados pelas construtoras. O teste mostra um  $p\text{-value} = 3.328e-05$ , o que se conclui que existe uma diferença estatisticamente significativa entre a variância do IPC e a variância do preço aplicado pelas construtoras.

Dessa forma foi rejeitada  $H_0$ : a variância do preço do imóvel em Manaus = a variância do imóvel corrigido pelo IPC, sendo estas totalmente diferentes.

Conclui-se, pelas análises estatísticas, que o mercado imobiliário de Manaus é totalmente independente das alterações de preços gerais do Brasil. Ao se medir e comparar os valores da variação do preço dos imóveis e a inflação acumulada medida pelo IPC, observou-se que realmente existe uma variação atípica desses preços e que há a ocorrência de indícios da formação da dinâmica da presença de bolhas especulativas nos exercícios de 2011, 2012 e 2013.

Dessa forma, este trabalho investigou nas próximas sessões se existe a incidência da ocorrência das falhas cognitivas descritas pela literatura de finanças comportamentais, no processo decisório de formação do preço dos imóveis nos empreendimentos das construtoras pesquisadas como sujeitos dessa pesquisa.

#### 4.6 Análise da formação de preço sob o ponto de vista do Consultor Master.

A formação de preço foi analisada por duas fases: primeiramente pela entrevista com o Consultor Master e depois, na fase seguinte, pelos questionários aplicados aos formadores de preço das construtoras. Dessa forma foi possível realizar o segundo objetivo específico, qual seja: avaliar se os formadores de preços que atuam no mercado imobiliário de Manaus cometem as principais falhas cognitivas indicadas pelo arcabouço teórico de finanças comportamentais, que potencializam essas variações e a presença da dinâmica de formação de bolha especulativa.

Nesse sentido, foi feita uma entrevista em profundidade com o maior consultor do mercado imobiliário da região, que é diretor da empresa Innova Planejamento Imobiliário. Tal entrevistado tem mais de 35 anos de experiência nesse mercado e já foi diretor comercial das melhores empresas de construção de Manaus e hoje, por meio de sua empresa, assessora as construtoras (maioria delas) na comercialização de seus empreendimentos. Nesse assessoramento estão incluídas desde a compra do terreno para o futuro empreendimento, formação de preço das unidades até a efetiva venda dessas unidades.

O fato de o entrevistado realizar essas funções junto à maioria das construtoras em Manaus o torna uma pessoa chave nesta pesquisa, podendo-se deduzir, inclusive, que o mesmo detém grande parte das informações que são objeto desta pesquisa. Sua entrevista durou por cerca de 75 minutos, da qual participaram o pesquisador, o entrevistado e mais um convidado pelo mesmo, que foi apresentado como um parceiro empreendedor e investidor no mercado de imóveis em Manaus, que na verdade apurou-se que se tratava de um dos diretores das maiores construtoras nesse mercado.

Assim, na transcrição da entrevista foi chamado de sujeito 1 o maior consultor do mercado imobiliário da região, e como sujeito 2 o seu convidado. A metodologia utilizada foi a de entrevista em profundidade, aberta e exploratória, onde se procurou mapear todo o processo de influência de formação de preço nesse mercado, inserindo-se, à medida que os entrevistados iam desenvolvendo seus pensamentos, ideias e perguntas com a intenção de incentivar o discurso e procurar explorar ao máximo suas respostas no sentido de obter-se a maior e melhor informação possível.

Essa técnica mostrou-se eficiente na forma em que se explorou todo o processo de influência de formação de preço, tendência do mercado, ideias futuras e convicções do maior consultor imobiliário de Manaus, ainda com a adição do pensamento de um dos maiores empreendedores no setor.

Primeiramente foi feita a apresentação da intenção do trabalho pelo pesquisador, deixando claro que este era acadêmico e científico e, dessa forma, tentou-se deixar o entrevistado mais à vontade quanto à não utilização dessas informações para qualquer outro objetivo. Nesse sentido, deixou-se claro que a intenção da entrevista era fazer com que fosse possível conhecer mais acadêmica e cientificamente o mercado imobiliário de Manaus, principalmente o método que é utilizado para formar o preço dos empreendimentos, que o interesse era somente acadêmico e científico e as informações que fossem coletadas seriam utilizadas somente em pesquisa dessa natureza para fechamento de uma tese de doutorado na UFMG. Sendo assim, o entrevistado poderia descrever com as suas palavras como é feito o processo de formação de preço, ou seja, valorização dos imóveis na cidade de Manaus.

Observa-se que, no desenvolvimento da resposta do entrevistado, este se utiliza de conhecimento prévio armazenado pela sua experiência, e não citou nenhuma técnica de cálculo de custo ou formação de preço de venda estudada pelas finanças clássicas, baseando

seu discurso sempre no campo comportamental. Na resposta a seguir aparecem as falhas de cognição Excesso de Confiança (FISCHHOF *et al*, 1977), uma vez que o entrevistado está confiante de que sua avaliação é a correta e não existe outra melhor e, ainda, a falha Processamento da Informação (EDWARDS, 1968), já que este elegeu poucas crenças que, em sua visão, são quase imutáveis e, baseado nessas crenças de que vêm de algumas informações armazenadas, este toma decisão que acaba influenciando todo o mercado de imóveis de Manaus.

**Sujeito 1:** “Próximo de um imóvel, um imóvel que um terreno que fica localizado na Rua Paraíba, esquina com a Belo horizonte. Quanto é que vale este terreno? Vamos avaliar esse terreno da seguinte forma, quanto que ele vale pra mim, que eu vou ter que pegar esse terreno e entregar para um avaliador, trabalhar com um avaliador pra vender, 1000m quanto que ele tem de frente, quanto que ele tem de fundo, dependendo da frente dele eu consigo colocar quantos apartamentos e quantos salas lá dentro. Você começa por essa eliminação, há não só vai dar seis pavimentos, pois os afastamentos são pequenos a renda é muito pequena e não consigo avançar muito, há mais tem uma construção lá! Mas a construção não me interessa, eu não vou utilizar ele pra nada, pra absolutamente nada essa construção da ir, você sempre vai trabalhando com base na sua referência, eu já entrei com corretor aqui, falei olha cara eu não quero derrubar tua venda, mais o que que é que eu vou colocar ali?”

Mesmo assim o pesquisador, com a intenção de explorar as fontes que o entrevistado utiliza para a realização de seu trabalho, questionou deixando que o mesmo desenvolvesse sua resposta, qual o tipo de fonte que este utilizava ou se ele utilizava alguma fonte de informações para se basear na formação desse preço.

Observa-se que, na resposta do entrevistado, o mesmo afirmou que o conhecimento adquirido previamente por ele é o principal instrumento que é utilizado, funcionando como uma autêntica intuição, além de consultas com referências de fontes não técnicas. Assim identificou-se a presença da falha cognitiva excesso de confiança e de meios de comunicação (SHILLER, 2000), uma vez que a consulta é de outros imóveis que estão na região e não de meios técnicos.



**Sujeito 1:** “Conhecimento que você tem da região, referência com outros imóveis que estão na região, mas você tem naquela mesma região um imóvel distante dele de 200m que vale dez vezes mais do que ele, porque dá numa esquina, de cara para Paraíba.”

A fim de inserir a ideia de explorar a opinião do entrevistado, já preparando para a obtenção de novas informações sobre se existe ou não a utilização de pesquisa científica sobre o mercado ou alguma outra técnica utilizada nesse sentido, o entrevistador inseriu uma pergunta intermediária sobre a especificidade desse conhecimento, o questionamento foi no sentido de que se o conhecimento utilizado era o conhecimento do mercado.

Observa-se que, na resposta, o entrevistado falou sempre do conhecimento empírico que este possui, passa inclusive a citar suposições de preços, nem de longe este menciona algo como realizar pesquisa de capacidade de pagamento na região, custos da construção etc. Identifica-se, também a falha de cognição excesso de confiança em sua resposta.

**Sujeito 1:** “É o conhecimento do mercado, está de frente a Paraíba, o trânsito alto, difícil pra qualquer pessoa entrar e estacionar entendeu, então é muito difícil, vou pegar um apartamento, vou pegar, por exemplo, um apartamento não, o apartamento do meu prédio tá, ele é bem localizado, fica na Rua Rio Mar, esquina com a rua..., Rio mar entre João Valério e Acre, rua muito bem localizada em pleno Vieiralves, eu tenho toda infraestrutura local está, mais é um prédio que três apartamentos, um por andar, terreno pequeno, opa terreno pequeno um por andar, então tenho dos óbices por ai tá, área de lazer dele é mínima, o condomínio é alto, é porque tem gente ofertando esse prédio, eu já ouvi gente ofertando, já ouvi alguém falando que quer vender, quem mora lá praticamente não quer vender, quanto que ele tem de área um 250m, 220m mais ou menos de área, poxa beleza, teria que tá valendo pelo menos R\$ 1.100,000 mais não tem ninguém ofertando, não tem essas questões de garagens, as garagens deles não são garagens solteiras, são garagens casadas que a gente chama né que uma atrás da outra, então já tem esse outro fator, sub solo legal, localização muito boa, esse prédio tinha que tá valendo no mínimo R\$800 (R\$ 800.000,00), R\$ (4.000,00 o m2), de R\$ 800.00, À R\$

1.000.000. Alguém já vendeu algum por esse preço? Ninguém ofertou? Por quando tá sendo alugado? Tá sendo alugado por R\$ 5.000, R\$ 6.000, poxa tinha que está valendo alguma coisa a mais, muito pouco o aluguel.”

Nesse ponto o entrevistador explorou a suposta capacidade de previsão dos preços do mercado imobiliário pelo entrevistado, tal questão visou investigar a opinião deste sobre a futura variação dos preços dos imóveis em Manaus, a fim de identificar falhas cognitivas existentes, já que o entrevistado é influente na formação desse preço. O questionamento foi no sentido de investigar se este achava que é possível prever a valorização de um imóvel no ano que vem.

Observa-se que em primeiro momento o entrevistado afirma que não é possível prever a valorização do imóvel, entretanto fica claro em sua resposta, que o que ele quis dizer é que este imóvel não valorizará mais que os que estão entrando no mercado no momento, inclusive o mesmo indica que deveria ser feita uma troca deste imóvel por outro que está surgindo. Nesse momento surge um novo fator para corroborar com os indícios de formação de bolhas especulativas, a especulação de trocar imóveis mais antigos por mais novos, com a abstrata intenção de que os novos empreendimentos continuem se valorizando cada vez mais. Este é o sentimento do entrevistado. Identificam-se, também, as falhas de comunicação de excesso de confiança e processamento da informação, pela crença de que o mais novo é sempre mais valorizado.

**Sujeito 1:** “Esse imóvel não é possível prever a valorização, pela simples razão que eu vou ter muito imóvel novo entrando no mercado com boa localização, enquanto isso ele vai decaindo, o antigo imóvel tem esse problema, se você não fizer uma troca de antigo uma substituição, ele começa, ele vai caindo.”

A fim de confirmar se a resposta do entrevistado era mesmo a de que os empreendimentos lançados virão sempre com valores maiores, o entrevistador lança a pergunta diretamente ao entrevistado. Dessa forma, fica ainda mais clara a falha cognitiva apontada pela literatura, pois o questionamento foi no sentido de investigar se os novos imóveis lançados que estão entrando no mercado em Manaus (aqueles que são lançados pelas construtoras) valorizam bem mais do que os outros que já estão há tempos nesse mercado.

Observou-se que o entrevistado, em sua resposta, surpreende indicando o “efeito manada” (Shiller, 2000) no mercado imobiliário. Esse fato se dá quando este indica que os novos imóveis, ao virem com um preço maior, irão puxar para cima os imóveis mais antigos, ainda que em menor intensidade. Dessa forma identifica-se a falha cognitiva sobre-reação (DE BONDT e THALES, 1985), uma vez que o preço de um empreendimento influenciará o preço de outro.

**Sujeito 1:** “Eles vão entrar valorizados, não é que eles vão valorizar bem mais, eles vão valorizar o meu especificamente o meu.”

Na sequência, o entrevistador explorou a opinião do entrevistado quanto à valorização do investimento do ativo imóvel e os supostos ganhos com eles no futuro. Em suas respostas, claramente, o entrevistado procurou indicar que os imóveis antigos devem ser vendidos e deve-se fazer a compra de imóveis mais novos. Tal posição faz com que os imóveis mais novos sempre sejam lançados com preços maiores num processo de retroalimentação do início de bolha especulativa na cidade de Manaus. Identificou-se a presença das falhas cognitivas excesso de confiança e processamento da informação nessa resposta. Nesse sentido, o questionamento foi se uma pessoa investir em imóvel, supostamente terá um ganho nos anos posteriores.

**Sujeito 1:** “Eu tenho que fazer uma troca.”

A fim de investigar se a mencionada troca seria por qualquer outro investimento imobiliário ou se realmente em sua opinião esta deve ser feita por empreendimentos novos, o entrevistador questiona como ocorre com o preço de um imóvel já com tempo de lançamento no mercado.

**Sujeito 1:** “Esse imóvel é um imóvel de dez anos já.”

**Sujeito 1:** “os imóveis mais novos estariam com projetos mais atualizados.”

**Sujeito 1:** “Eu diria que ele está no platô, não sei que fato novo poderia ocorrer que iria provocar um crescimento de preço dele, eu acho que ele está nesse platô dificilmente ele vai passar dele.”

A fim de investigar a fonte utilizada para as afirmações feitas pelo entrevistado, no que tange ao seu conhecimento sobre as projeções que este faz nos preços do mercado imobiliário de Manaus, o entrevistador questiona as utilizadas para tais afirmações. Tal

questão visou detectar falha cognitiva em seu pensamento, que possa alimentar os indícios de formação de bolhas especulativas no preço dos imóveis na cidade de Manaus. Nesse sentido foi feita a indagação se para ter o conhecimento disso e só mesmo com a experiência ou se existe alguma fonte para se conseguir esse conhecimento.

Observa-se nas próximas três sequências que o entrevistado citou a existência de fontes para tais projeções e para a valorização no mercado de imóveis de Manaus, entretanto este atribui um peso muito grande à subjetividade, ou seja, à experiência adquirida pelo mesmo quanto ao comportamento deste mercado. Deixa claro que essa subjetividade não é absoluta, porém tem a ver com os pontos de acesso do imóvel, localização e outros. Nesse ponto, o entrevistado começa a citar fatores objetivos de mercado, mas sem deixar de colocar o seu sentimento como concorrente de lei de mercado. Identifica-se a falha cognitiva meios de comunicação (SHILLER, 2000).

**Sujeito 1:** “Luiz! Dizer que não existe fonte eu vou tá (estar) mentido, por que tem, se não teria uma norma que faz tudo isso, entrasse na norma de avaliação;”

**Sujeito 1:** “A norma vai buscar o que? O que está sendo ofertado de novos em igual situação e localização no entorno até raio, sei lá de 1000 metros 500 metros, ela chega! Ai já começa entrar a subjetividade, o quer que é imóvel similar, só porque ele tem quatro quarto o como outro tem, isso não significa nada, mais a gente tem que partir para algum ponto, como localização ponto de acesso pela infraestrutura que o bairro tem, o que quer o bairro oferece, não só em relação a escola, trânsito. E tal, mas todo o restante tudo isso é.”

O entrevistador explorou, com a próxima pergunta, maior aprofundamento na resposta do entrevistado, ao questionar de forma direta a opinião deste quanto aos fatores que o mesmo atribui para que os imóveis tenham se tornado um excelente investimento. Tal questão visou à detecção de possíveis falhas cognitivas enraizadas em sua mente. Nesse sentido, a indagação foi o que este poderia ressaltar como fatores que fizeram os imóveis serem um excelente investimento até os dias de hoje.

Observou-se que a resposta do entrevistado foi direcionada no sentido de que a demanda influencia no preço do imóvel, o que é normal e seria a afirmação, em primeiro momento, apenas da aplicação da lei da oferta e demanda da economia, entretanto pode-se

notar que a atitude do entrevistado não é a de observar o mercado em sua demanda e, a partir desse ponto, formar o preço. A atitude deste é a de proatividade em criar essa pelos novos lançamentos que surgirão e tiveram, na opinião dele, influência positiva na criação dessa demanda, que sustentará a continuidade do crescimento dos preços no mercado de imóveis. Identifica-se, portanto, a falha cognitiva de sobre-reação (DE BONDT e THALES, 1985) em sua resposta.

**Sujeito 1:** “Até hoje vai continua ainda, a demanda!”

**Sujeito 1:** “A demanda sempre!”

**Sujeito 1:** “Um imóvel bom acima de 160 metros, relativamente novo com dois ou três anos de uso não tem.”

**Sujeito 1:** “Aí começa a procura por esse tipo de imóvel, 150 a 270, por ai tem, mais tem um lançamento do George 230, da Paraíba.”

O entrevistador procurou, então, explorar a opinião do entrevistado quanto ao cuidado que este tem em estar alerta para a influência de fatores externos, especialmente a realização dos jogos da Copa do Mundo em Manaus, que fez com que houvesse investimentos novos do governo na reconstrução do estádio de futebol e das futuras instalações do seu entorno. Tal citação deu-se, pois, na realização do *focus group*. Este fator foi indicado pelos especialistas corretores como um fator externo que poderia ser indicado como um corte para a valorização dos imóveis em Manaus, a partir daí suas expectativas seriam de uma estabilização e, em alguns casos, uma ligeira queda em seus preços.

Nesse sentido, o questionamento foi quanto aos fatores externos, tipo a Copa do Mundo, se estes mexerão com os preços do imóvel no ano que vem (referindo-se a 2014).

Observou-se, na próxima sequência que na resposta do entrevistado, este afirmou que, em sua opinião, a Copa do Mundo não vai influenciar no comportamento dos preços dos imóveis na cidade de Manaus. Para ele os preços irão continuar a ter o mesmo comportamento apresentado até o momento. O que indica que o mesmo não está atento a, pelo menos, a realização desse evento, como fator externo. O que pressupõe a presença de falha cognitiva em seu comportamento. O que chamou a atenção para sua resposta foi a indicação de existir o chamado “empreendimento base imobiliária”, que para ele são os investimentos existentes em shopping, hotéis, comércio e outros, que sempre irão influenciar positivamente no crescimento do preço dos imóveis. Identifica-se, portanto, a falha cognitiva processamento da

informação (EDWARDS, 1968) caracterizado no caso pela crença enraizada do entrevistado de premissas imutáveis como os tais empreendimentos base imobiliária.

**Sujeito 1:** “Não, não vai alterar em nada, talvez pudesse mexer em alguns empreendimentos que a gente chama de empreendimento base imobiliária, shopping, hotel, comércio, esse tipo de coisa, nem hotel não vai mexer.”

A fim de confirmar se obras coletivas que visam criar alternativas de serviço na cidade são as que este se refere como tais empreendimentos, o entrevistador questiona se essa oferta de shopping mexe com os preços dos imóveis ao redor. Diante dessa questão, o entrevistado apresentou uma resposta curta, porém carregada de certezas e convicções. Dessa forma, conclui-se que em sua opinião tais obras influenciam muito nos preços dos imóveis.

**Sujeito 1:** “Lógico!”

A fim de obter a clara confirmação da mesma opinião do entrevistado sujeito 1 quanto ao suposto efeito Copa do Mundo, o entrevistador insiste na questão, dessa vez para o seu convidado sujeito 2, fazendo a pergunta de forma mais direta a este se quem está próximo à arena (estádio de futebol reformado para a Copa do Mundo de 2014) não vai ter valorização, se eles acham que é possível uma valorização.

Na resposta do entrevistado-convidado (empresário e investidor do mercado de imóveis em Manaus) observou-se que o mesmo esperava investimentos maiores por parte do governo e ainda que, a partir desses investimentos, poder-se-ia criar demandas para futuros empreendimentos.

**Sujeito 2:** “A copa é (seria) uma vitrine se tivesse um projeto turístico consistente, implantado em plantaçaõ visível, a copa seria um momento pra você mostrar. Aí sim! você poderia começar a demanda para um monte de coisa.”

Aqui o entrevistador procurou incentivar a proposição de outros fatores, fora Copa do Mundo, a serem indicados pelo entrevistado como influenciadores nos preços dos imóveis na cidade de Manaus. Nesse sentido abriu o pensamento para outros eventos que não fossem a Copa do Mundo de futebol de 2014.

Observa-se que na resposta do entrevistado este aprofundou sua opinião sobre o efeito Copa do Mundo, indicando o que deveria, segundo ele, ser feito para que houvesse uma

influência desta no preço do mercado de imóveis em Manaus. Ainda indica falha de cognição ao ter confiança suficiente em fazer previsões sobre o sentimento e comportamento dos possíveis compradores de imóveis, ao citar que estes teriam o comportamento de acharem que sua vida se tornaria “um inferno” com a utilização do espaço da nova arena de futebol construída, inclusive para a realização de outros eventos. Identifica-se a falha excesso de confiança.

**Sujeito 1:** Sabe o que valorizaria se o governo ao fazer o projeto do estádio, tivesse também feito um projeto no entorno, não fez, o que foi feito naquele entorno? Nada! Sabe que o cliente que comprando ali pensando, isso aqui vai virar um inferno, minha vida já é um inferno hoje com o sambódromo, com copa, com jogos, com mais shows aqui, ficarem impedido de sair de casa.

Buscando explorar o pensamento do entrevistado quanto à previsão de valorização dos preços dos imóveis na cidade de Manaus, sempre com questões que o fizessem refletir e expor seu comportamento, na busca pela presença de falhas cognitivas que possam trazer indícios da presença de bolhas especulativas, o entrevistador, na próxima sequência, mais diretamente, questionou se seria possível a indicação de percentual de crescimento por parte deste entrevistado, possibilidade que o mesmo acabou admitindo. Identificou-se a falha cognitiva de excesso de confiança, porque o entrevistado confia inclusive em percentuais.

No questionamento foi colocando-se uma suposição se então se poderia dizer com os projetos que a prefeitura vai divulgando, pavimentação, ampliação, se ia possível prever uma valorização de imóveis.

**Sujeito 1:** “Lógico! Se você conseguir (..)”, mais ou menos uns “20% tal.”

**Sujeito 1:** “Se você conseguir identificar eles, perfeitamente.”

Na próxima questão, o entrevistador volta-se para o convidado (empresário e investidor no mercado de imóvel de Manaus), a fim de investigar seu comportamento sobre seu acompanhamento e influência sobre esse mercado na exploração de fatores externos que possam influenciá-lo. Nesse sentido, questiona se isso é explorado no mercado.

Na resposta do entrevistado-convidado, observou-se que o mesmo tomou por base o mercado dos Estados Unidos, mais especificamente o de Miami, para explicar o comportamento dos preços no mercado de imóveis de Manaus. Tal resposta indica que, de

forma perigosa, este comportamento pode ter influenciado esses preços, uma vez que no mercado americano houve a comprovação de uma bolha que estourou em 2007/2008, levando os bancos financiadores a quebrar e causando um prejuízo sem precedentes na história. Não se pode deixar de observar que no mercado de Manaus, a influência de Miami está muito presente, principalmente nos preços dos bens, inclusive o de imóveis, aqui comprovado pela resposta deste sujeito, o que indica a presença de falha cognitiva sobre-reação.

**Sujeito 2:** “Sabe como eles fazem em Miami? Vetores de crescimento. Miami é assim, Na região da AB há dez anos, há quinze anos um amigo meu comprou um apartamento na final da Abric bem em frente do, daquela entrada Reis, apartamento grande, (..),ele pagou tipo US\$80 mil dólares no apartamento, hoje com 250 (US\$ 250 mil) ele não vende, mais o que eles fizeram, firmam que Abric estava assim, o Governo projetor uma serie de melhorias para Abric, deu incentivo ao IPTU deles durante cinco ou seis anos uma coisa assim, o pessoal pagava o IPTU na em baixo, ai depois de um tempo o pessoal foi o que ele, fez arrumo a parte central, ele anteviu a valorização, e realizou a valorização, entendeu, formou-se um preço diferente.”

Na próxima questão, o entrevistador procurou a informação do comportamento em função dos preços especificamente em Manaus, principalmente se haveria condições que para eles poderiam dar a confiança necessária para formar uma previsão (antevisão) de valorização desses imóveis em função de investimentos em outros empreendimentos que, influenciam nos preços futuros no mercado. Aqui no caso apenas uma constatação lógica e que eles entendem que sim.

**Sujeito 1:** “Vou te falar como da essa antevisão?”

**Sujeito 1:** “Imagina Manaus sem o Amazonas shopping, o primeiro shopping instalado aqui, a gente não teria Darcy Vargas que nós temos hoje.”

No sentido de identificar fatores que o fazem pensar dessa maneira, na busca de indicadores de falhas cognitivas ou mesmo de lógica científica para seus comportamentos. O entrevistador colocou a suposição se somente essas obras seriam fatores que tornam um imóvel com um valor consistente.



Em sua resposta, o entrevistado indica o que para ele seriam os fatores que formam o preço dos imóveis, objetivos – ligados a fatores de acabamento e estética e subjetivos que, para ele são os ligados à conveniência. Tal resposta quanto aos subjetivos indicaram, quando da afirmação de que algumas pessoas têm informações privilegiadas de que suas fontes confiáveis são mesmo as informais, o que atrai a presença de falha cognitiva de meios de comunicação (SHILLER, 2000) na formação dos preços desses imóveis na cidade de Manaus, uma vez que podem ocorrer boatos que elevariam ou não os preços desses ativos, sempre em função da conveniência desses investidores.

**Sujeito 1:** “Formação de preço de imóvel tem dois fatores: os fatores objetivos e os fatores subjetivos, os objetivos são aqueles da construção, o tamanho o acabamento, e os subjetivos é a conveniência, por que o imóvel custa o que custa. Isso que ele tá falando e a perspectiva da valorização que você paga. Uma empresa comprou um terreno de 120m ou 160m, em plena a Darcy Vargas, por volta de 1990,1991, comprou e deixou lá, não fez nada! Sabia que o terreno era interessante e tal. Um pouco antes da inauguração do lançamento do Manauara (um dos maiores shopping de Manaus), pessoal do Somac (empresa citada) checou lá e assinou um documento 2004 e 2005, eles receberão a proposta R\$250,00 (R\$250 mil) no mercado, pra esse mesmo terreno, não deu certo, não venderam não chegaram a situação dele, ele dá lá, abrisse a Avenida das Torres (uma grande avenida que liga quase toda a cidade de Manaus), que **algumas pessoas sabiam e outras não sabiam**, esse mesmo terreno é desapropriado 25 metros dele, pra fazer (a avenida das torres), eles ficaram felizes da vida porque desapropriaram esses 25 metros deles, por que tinha duas vias, eles passaram ter três, um que era Darcy Vargas e Efigênio Salles, e outra pela Avenida das Torres, e ela por trás pela continuação da Avenida das torres, a alça que sai de volta do coroadado (grande bairro em Manaus, próximo ao distrito industrial). Olha esse terreno saiu de 250 (R\$ 250 mil) por 750 (R\$ 750 mil) no mínimo, talvez seja o melhor terreno urbano hoje, tem alguns itens contras, tem, tem um resto de floresta na qual mais cedo ou mais tarde alguém por chega lá, e não é dos passarinho (quem chegaria e sim

empreendedores valorizando ainda mais os imóveis), aqui eles fazem edificações.”

Aqui o entrevistado-convidado fez uma intervenção para exemplificar, concretamente, suas assertivas de comportamento, com o que ocorreu em um de seus empreendimentos na cidade de Manaus, em que este cita uma valorização muito grande do metro quadrado dos lotes residenciais vendidos, apenas pelos fatores que estes chamaram de conveniência, ou subjetivos. Tal fato faz com que este se sinta confiante em excesso para fazer previsões acerca do preço dos imóveis na cidade. Tal constatação faz com que seu sistema de crenças tenha uma base sólida, fazendo com que este indique a presença de falha cognitiva processamento da informação em suas futuras decisões.

**Sujeito 2:** “Efigênio Salles (um dos condomínios residenciais de casas mais luxuosos em Manaus) foi comprado por R\$5.000,000 terreno, 450m (extensão da frente do condomínio – não revelou a profundidade, mais é muito extensa, bem maior que a sua largura) foi comprado por R\$ 5.000.000, residencial Efigênio Salles, ai nós fizemos o Efigênio Salles (ele foi o empreendedor que construiu a estrutura do condomínio, ruas, redes de esgoto, iluminação, clube, terraplanagem etc.), hoje o lote de 20 por 40 (20m x 40m) é R\$ 1.000.000,00 (existem mais de 50 lotes como esse).”

O entrevistador procurou, com essa questão, confirmar se na opinião deles há segurança suficiente para garantir previsões nos preços dos imóveis em Manaus, o que numa eventual resposta positiva indicaria a presença de falha cognitiva forte para o indício de formação de bolhas especulativas. Nesse sentido, fez a suposição se seria possível fazer uma previsão de um imóvel, quanto x % se ganha em tantos anos, como investimento de longo prazo.

Em suas respostas, os entrevistados confirmaram que o padrão de previsão dos aumentos de preços e estes subirem, para eles, é uma tendência sólida que pode ser provado com o histórico de empreendimentos que tiveram tal comportamento e, dessa forma, essa tendência seria uma constante nesse mercado, o que indica a presença de falha cognitiva excesso de confiança na previsão de valores e processamento da informação por acreditar em conceitos que para eles é imutável.

**Sujeito 2:** “Fazendo algumas apostas, vendo histórico (balançou a cabeça em sinal positivo).”

**Sujeito 1:** “O próprio residencial Efigênio Salles, que são terrenos de 600 metros, no lançamento foram vendidos por R\$45.000.00 (referindo-se à grande valorização para o mesmo lote que seria algo em torno de R\$ 1 milhão).

O entrevistador explora mais o método utilizado para a formação do preço dos imóveis, questionando mais diretamente sobre o papel da intuição do especialista nesse processo, o que revelou que os mesmos levam em consideração tal influência, e deixou claro, ao final, que o fator de os imóveis de empreendimentos novos serem sempre bem valorizados e terem a tendência de estar sempre se valorizando tem a ver com o fato de que as pessoas que os procuram têm a facilidade de financiar, o que não acontece com imóveis antigos (pois não estão regularizados), o que faz com que haja a garantia de esses empreendimentos estarem sempre se valorizando.

Entretanto, cabe observar na próxima sequência, já explorada em respostas anteriores, que existe o “efeito manada” (Shiller, 2000) na formação desses preços, sendo que os preços dos imóveis de novos empreendimentos influenciarão o preço dos imóveis mais antigos. Ainda sobre esse fator, chamou a atenção que este é usado como garantia para que quem investir em empreendimentos novos não terá jamais perdas e sempre terá ganhos. Tal fato indica a presença da falha cognitiva processamento da informação. O questionamento foi feito no sentido de que se ele achava que a intuição de quem está no mercado é importante para a identificação e criação de valor do mercado imobiliário de Manaus.

**Sujeito 1:** “Até porque Essa intuição é formada pelo que ele já tem no mercado (balançando a cabeça positivamente).”

**Sujeito 1:** “Dependendo do grau de risco e conservadorismo, dependendo do que ele quer com isso, se ele quer liquidez (balançando a cabeça em sinal positivo). O Investidor que tem essa característica de longo prazo”

**Sujeito 1:** ‘ Hoje ninguém quer comprar imóvel sem ser financiado. Tem como fazer uma previsão de quanto isso vai durar.

**Sujeito 1:** “Você não vai perder (sinalizando que seria sempre uma certeza).”

**Sujeito 1:** “Quantos imóveis irregulares tem em Manaus? Se fala na prefeitura 500, 600 mil ou até mais, não tem como medir (fazendo menção que os empreendimentos novos não têm esse problema e, por conta disso, podem ser financiados, gerando sempre uma enorme procura, o que não ocorre com os outro 600 mil).”

Na próxima sequência, o entrevistador procurou explorar se na opinião dos entrevistados existe um tempo para que o imóvel seja trocado por outro mais novo, ou seja, de acordo com a tese deste que para se ganhar sempre com imóveis deve-se fazer uma troca de mais antigos por empreendimentos novos, o que garantiria sempre o valor destes, se existe algum tempo médio (previsão cognitiva dele) de que deva-se apostar em uma nova carteira imobiliária. A indagação foi feita no sentido de investigar se ele entende por ter falado em renovação de carteira de imóveis se tem como prever tempo para o imóvel passar a não ter um valor proporcional, e daí se deve vender e comprar novos imóveis.

Na resposta do entrevistado, observou-se que o mesmo tem essa previsão, inclusive tem uma estimativa de valorização do ativo, baseando-se na pura intuição deste, o que por certo indica a presença da falha cognitiva de processamento da informação que pode levar à formação de bolhas especulativas.

**Sujeito 1:** “Na minha opinião, o comprador ou investidor deveria fazer isso a cada cinco anos, deveria estar avaliando esse ativo se melhorou ou piorou.”

**Sujeito 1:** “Por exemplo lá onde eu moro, 180 mil reais o apartamento” (referindo-se ao valor a seis anos atrás, como revela a próxima questão).

**Sujeito 1:** “6 anos atrás, agora tá R\$ 560 mil, isso sabe que é **pura intuição**, mas também não passa disso, chegou no teto, por que o entorno não melhorou nada, até piorou um pouco em função do trânsito.

Para deixar claro quais fontes o entrevistado consulta para formar o preço de suas projeções, o entrevistador lançou a questão e deixou o entrevistado desenvolver sua resposta livremente. O mesmo deixou claro que a experiência e a intuição são as fontes mais importantes, quando afirma que para se investir em imóveis, a fonte de consulta é sempre alguém especializado, e que consultando alguém especializado não se estaria correndo riscos

maiores. Inclusive, em sua resposta, dá um exemplo clássico do que pode ocorrer. Dessa forma, observa-se a presença da falha cognitiva meios de comunicação. O **Entrevistador** então indaga se ele diria que a experiência é fonte que ele tem.

**Sujeito 1:** “Na minha opinião, o sujeito comprar o imóvel, sem consultar um sujeito especializado, ele tá entrando num grande risco, esse aqui tem uma casa, tem uma rua que ninguém teu muita moral, era um pedaço de uma rua, a rua em si era só um pedaço, só que a rua em si é atrás do IFAM, tem muitas variáveis que interfere nesse processo, tenho que trabalhar nesse processo com objetiva e subjetiva, mais trabalhar mais com subjetivas.”

Ao desenvolver sua resposta, o entrevistado afirma que com o crescimento inevitável da cidade, pode-se ter certa garantia de que os imóveis valorizarão sempre, porque regiões antes remotas passam a ser regiões bem movimentadas. Tal resposta leva em consideração uma máxima que pode não revelar que em sua opinião, como o mesmo já se posicionou, não há como se perder com esses empreendimentos. Tal fato indica, por acreditar nessa crença, a falha cognitiva de processamento da informação.

**Sujeito 1:** “Quando eu era garoto agente estudava na escola o seguinte, geografia a cidade de Manaus limitasse ao norte no bairro de flores e Adrianópolis, sendo que Adrianópolis era basicamente a rua Recife, são Luiz, Teresina, naquele trecho da Maceió era meu destino, onde minha casa era entrada do beco do Macedo (região próximo ao centro), hoje o centro da cidade está no Amazonas shopping, na Darcy Vargas com a Djalma Batista que era o seringal, então minha casa que ficava, fora do limite da cidade passou ser centro e passou a ser o que o bairro de Adrianópolis (um dos bairros mais valorizados de Manaus), houver uma valorização.”

Continua, como se observa, a descrever a valorização dos imóveis ao longo dos anos.

**Sujeito 1:** “O preço do metro quadrado é o mais valorizado na cidade. No princípio do século 20, os ingleses através de uma companhia que existe até hoje chamada City, resolveram construir uma área de casas de campo para os funcionários das empresas dele, então fizeram um

loteamento organizado, na parte mais alta da cidade, teoricamente a parte mais ventilada da cidade, fizeram um lote de 50x75, ruas e calçadas largas, hoje é o bairro mais valorizado da cidade (referindo-se ao bairro Adrianópolis), mas no século passado ninguém deu bola pra isso. Um dos imóveis que eu participei da compra, na Maceió com a Teresina, é uma casa que pertenceu a Constantino Nery (foi governador do Estado do Amazonas e político famoso), ele não terminou, Dr. João Lucio Machado (político famoso na região) comprou as ruínas e fez uma casa, por que isso é bonito, é famoso? Ficou bonito e famoso de 50 anos para cá.”

No desenvolvimento de sua resposta, este fez uma analogia com outro bairro que teve um nascedouro semelhante ao bairro Adrianópolis, entretanto o mesmo não teve a mesma evolução, culpa disso, segundo ele, da prefeitura, mas que mesmo assim tornou-se um mercado fantástico, ou seja, tudo que se quer vender ali se obtém sucesso. Tal assertiva denota que o mesmo crê que mesmo em bairros com características atuais diversas, existe a confiança suficiente para que este possa fazer projeções positivas sobre o mercado de imóveis. Mas no caso da questão em especial, apenas houve a constatação de fato.

**Sujeito 1:** “Você pega o bairro da cachoeirinha bem organizado, ruas largas, planejado, por que não evoluiu? Por que a prefeitura não libera gabarito, e tem demanda, tudo que você construir ali o mercado vai comprar, como não foi pra frente ganhou a fama de bairro popular, casas ruins, habitações ruins, mal cuidadas, invasões, mas é um mercado fantástico.”

Na próxima sequência, o entrevistador explorou a opinião do entrevistado quanto a sua suposta capacidade de fazer previsões, ou seja, procurou a indicação de falhas cognitivas dessa natureza. Inclusive revela informação privilegiada para a questão, além de uma forte influência sua junto aos projetos que influenciam no preço do mercado de imóveis da região. Indica em sua resposta a falha cognitiva de excesso de confiança. Nesse sentido foi feita a indagação se o investidor desejasse fazer uma previsão seria possível ele fazer.

**Sujeito 1:** “Você sabe que em determinadas ruas do Vieiralves as ruas vão passar a ter gabarito de 25 pavimentos, as ruas Rio Mar e a Pará, ali vai crescer, agrega potencial ao terreno e como tá o mercado vai ter demanda para 25 pavimentos, vai vender tranquilo.

**Sujeito 1:** “Deveriam ter feito isso a muito mais tempo, é muito mais difícil você vender uma cidade espalhada que uma cidade concentrada.”

**Sujeito 1:** “Você sabe que eu ajudei a salvar o Vieiralves daquela maluquice do Serafim, que queria fazer a ligação da Pará furando ali na Santa Claudia, para escoar as carretas da ponta negra por aqui, ia acabar completamente, ia acabar com o Adrianópolis, por sorte Jefferson Peres ainda era vivo, eu fui na casa dele, fiz a exposição, ele ficou de falar com Serafim, domingo ele me ligou, “vou falar com Serafim na segunda você pode me acompanhar”, chegamos lá na prefeitura, falamos com eles, falei faz o seguinte faz o prolongamento do Boulevard aí sim você tira o pessoal pela Av. Brasil e vai embora, por que a gente tá transformando o Vieiralves em um bairro residencial e não dá para passar com carreta. Já tinham os projetos eram da Delta, fui saber anos depois por que fiquei amigo do diretor da Delta, falei “acho que melei um projeto teu, foi assim...” e ele disse “ainda bem que melou era uma m..., mas pediram assim”.”

Na próxima assertiva do entrevistado, observou-se que o mesmo afirmou que nesse mercado de imóveis a formação do preço futuro é baseada em apostas intuitivas e na experiência dos especialistas. O que torna o processo eivado de falhas cognitivas descritas pela literatura, com potencial à presença de bolhas especulativas. Na questão pela crença enraizada identifica-se a falha cognitiva de processamento da informação.

**Sujeito 1:** “Você tem coisas nesse mercado que é (são) assim, você não pode provar nada no mercado futuro, você pode estimar, é uma p... de uma aposta.”

Na próxima questão, o entrevistador procura explorar e obter a opinião do entrevistado, baseado na sua afirmação de que é uma grande aposta o mercado de imóveis, se o mesmo poderia afirmar que este estava baseado na sorte e, obtém como resposta a negativa com o balanço de cabeça e uma explicação sua baseada em fatos por ele mapeado que, em sua opinião, reforçam a confiança do crescimento deste em Manaus. Indica, portanto, a falha cognitiva de excesso de confiança por ele se sentir apto a fazer uma previsão precisa e de processamento de informação por este possuir a crença de que tais fatores influenciarão

sempre dessa forma o mercado de imóveis. Nesse sentido, a indagação foi feita se seria possível dizer que é uma loteria investir em imóveis.

**Sujeito 1:** (Balançando a cabeça com sinal negativo) Qual a ligação do norte com a América Latina via aérea? Caracas, só que Caracas se consolidou na época de avião 707, depois só tinha RJ e Bueno Aires, hoje se tem avião com mais alcance, e aqui em Manaus um puta de um polo, que poderia jogar a produção daqui pra Colômbia, Peru, Equador, Bolívia o famoso ramp e carga aéreo. Sem contar a m.... que tá na Venezuela, se já era difícil de fazer negócio com aquele pessoal quando eles estavam bem imagine agora, então puxar o ramp de carga aéreo pra cá seria juntar a fome com a vontade de comer. No começo era feito por meio dos portos, depois por meio das estações ferroviárias e hoje é feito em torno dos aeroportos, se você for na Torquato (avenida movimentada que liga o aeroporto o Distrito Industrial) hoje há muito mais indústria lá em torno do aeroporto, que no distrito industrial, então se você traz um ramp de carga pra cá ia explodir essa região, por que não traz? É muito simples, o aeroporto pra ter ramp de carga tem que ter no mínimo duas pistas com uma distância grande entre elas, qual seria o local natural pra fazer outras pista? Do outro lado da rua que vai para o aeroporto, faria um viaduto ligando as pistas, só que os caras já construíram INFRAERO, CIVAM e construíram um monte de coisa em cima, pra fazer pista em paralelo por outro lado, tem 35m de desnível, tem mais, ali é o nascedouro de todos os aquíferos da cidade de Manaus, já viu a regulamentação ambiental? É quase impossível. Vamos supor que o governador diga, “eu quero fazer”, pode ser feito ali no Iranduba, tem terra pra fazer um terminal de carga lá, toda a expectativa que a gente tinha aqui se esfumaça no ar, desaparece.

O entrevistado-convidado passa a fornecer a informação de uma projeção sua, baseada na intuição, de um próximo empreendimento que este irá patrocinar. Observa-se que este tem a confiança necessária para afirmar uma valorização futura e efetuar a aposta, inclusive o entrevistado principal confirma a informação apontando um percentual de variação de preço futuro de sua projeção, de forma confortável e segura, sem qualquer dado



para isso. Afirma ainda que o preço vai subir na mesma velocidade depois de entregue, o que indica a presença de falha cognitiva excesso de confiança que pode indicar indício da presença de bolhas especulativas.

**Sujeito 2:** “Eu tenho um terreno na rua natal entre Paraíba e Recife, tem 30m de frente por 75m de fundo, que produto na sua opinião cabe ali? 270m, quatro quartos, 1 por andar, o que eu vou vender? Exclusividade, por que eu vou fazer isso? Eu acho que ali pega R\$7,500 o metro quadrado, daqui a um ano ia vender R\$10,000 a R\$12,000 na entrega ia tá valendo R\$15,000.”

**Sujeito 1:** “Poderia ter uma previsão de variação de quanto, 15% no máximo. Mas depois que for entregue o preço vai subir na mesma velocidade? Esquece.”

Na questão seguinte, o entrevistador explorou a opinião dos entrevistados quanto ao conhecimento de outros ativos não imobiliários e suas opiniões sobre se estes ativos seriam piores que os investimentos em imóveis. Os mesmos indicaram que o investimento em ativos imobiliários deve ser feito apenas quando a expectativa de retorno é de longo prazo. Mas revelaram que a opinião é sempre baseada na intuição e não em dados científicos ou técnicos, pois passaram a dialogar sobre expectativa de valorização concreta de investimentos imobiliários com respeito a empreendimentos projetados por eles, apenas, como já dito, pela intuição. Indica, então, a presença da falha cognitiva meios de comunicação e excesso de confiança. Nesse sentido foi indagado porque que o investidor aplica seus recursos em outras coisas ao invés de comprar imóveis.

**Sujeito 1:** “Se você compra um apartamento desses hoje e quer fazer dinheiro a curto prazo você não vai fazer.”

**Sujeito 1:** “Eu tenho um terreno no educandos ali onde fica o DB são 25mil m<sup>2</sup>, o que você faria ali?”

**Sujeito 2:** “Daqui no máximo 80m (unidades de 80m<sup>2</sup> pequenas) ali e mais uma placa comercial.”

**Sujeito 1:** “Um pequeno mol 5mil (R\$ 5 mil o m<sup>2</sup>), um comercial salas baratas, foco em prestação de serviços, um residencial com 3 quartos com 75m<sup>2</sup>, R\$ 7mil reais o metro quadrado. O comercial o mol tem gente brigando ali, Mariza, Renner, americanas seria R\$6mil

o metro quadrado e olhe lá, valorizaria menos, não dá pra prever nada ali o mercado é virgem.”

**Sujeito 2:** “Mas lá não é tão difícil como se tivesse ido pro são Raimundo (bairro de Manaus).”

Na próxima sequência, os entrevistados passaram a revelar informações sobre a preocupação em contornar a lei do 500m (legislação ambiental que obriga os empreendimentos imobiliários a guardarem a distância mínima de 500m, dos rios nacionais). Tal parâmetro mostrou-se um fator relevante para a formação do preço de terrenos com vista à construção de novos empreendimentos imobiliários, indicando a presença da falha cognitiva influência social (SHILLER, 2000).

**Sujeito 1:** “No entanto você conhece o bicho preguiça (empreendimento próximo à margem do Rio Negro) local lindo maravilhoso, tá praticamente fechado (referindo-se ao fechamento dos contratos para patrocinar o empreendimento), aí veio a lei dos 500m.”

**Sujeito 2:** “Eu estou trabalhando nesse negócio da lei dos 500 metros.”

**Sujeito 1:** “Conversa do vigário, já tem uma coisa nesse sentido, conta a partir da calha do rio e não da margem.”

**Sujeito 2:** “Estão falando em rio nacional, seria o que passa em mais de uma unidade da federação, como o nosso rio negro, que deságua onde?”

**Sujeito 1:** “No Amazonas.”

**Sujeito 2:** “Então vira nacional.”

Na próxima sequência, os entrevistados revelam a existência forte de falha de cognição influencia social (SHILLER, 2000) e excesso de confiança, ao afirmarem que a vaidade e a vontade de ostentar os investimentos são exploradas por eles. Mesmo diante de uma pesquisa de mercado sobre o tema, eles se revelaram contestadores dessa pesquisa, indicando que possuem a convicção e confiança necessária para não levar em conta tais tipos de pesquisas e, até mesmo, contestá-las.

**Sujeito 1:** “Todas essas coisinhas vai formando uma coisa chamada de mercado imobiliário, fazem imóvel decorado, um monte de coisa que

aumenta o custo, mas se não fizer você não compra, eu me lembro que em Belém tinha uma estratégia de lançar só empreendimentos com nomes em francês, me aparece um esperto que convenceu todo mundo que devia lançar um com nome regional, eu falei “essa pesquisa vai dar m...”, mas disseram “você não pode ir contra a pesquisa”, lançaram guaruba um pássaro nacional que representa..., um negócio lindo, o nome uma m..., eu tinha cliente todo dia dizendo, “empreendimento dos ricos vocês colocam Meson...o meu é Guaruba”, olha a vaidade.

Nessa sequência, o entrevistador explora mais fatores que podem influenciar no preço dos imóveis, destacando-se que nenhum dos fatores tem a ver com finanças clássicas, todos têm a ver com o comportamento do ser humano (como a vaidade), o que faz com que todo esse processo fique eivado de falhas cognitivas que podem levar à formação de bolhas especulativas no mercado imobiliário de Manaus, indicando a presença da falha cognitiva influência social (SHILLER, 2000).

**Sujeito 2:** O nome ia influenciar no preço também?

**Sujeito 1:** Lógico, são os 3 famosos Ps, ponto, projeto e preço não tem conversa, as vezes é bom quando o preço é pra cima, mexe com a vaidade do cara “o meu empreendimento foi R\$10 mil o metro quadrado”, na hora de comprar ele chora, mas depois ele quer dizer pra todo mundo. Projeto é uma coisa que muito pouca gente consegue visualizar no papel, ponto que é localização e todo mundo tem sua localização, tem erro lançar um prédio na rua natal? Erro nenhum. Meus filhos de 10 e 15 anos, e dizem “essa rua é muito bonita, deve ser muito legal morar”, é uma rua simpática arborizada, perto de tudo supermercado, academia, hospital, igreja shopping. Esse Soberane (empreendimento novo lançado em Manaus) que foi lançado agora esquina da rua salvador com Av. Recife, perto de tudo, além de ser um conceito novo pra Manaus.

Nessa questão, o entrevistador explorou a opinião do entrevistado quanto a uma comparação do mercado imobiliário com o americano em relação à informação, uma vez que o americano foi muito explorado e dissecado ao longo desses anos. A resposta revelou que, diante de uma comparação, este considera o mercado local como mais difícil de trabalhar,

indicando as falhas cognitivas âncoras psicológicas (SHILLER, 2000) e ideias conflitantes (SHILLER, 2000), já que o mercado americano é bem mais simples, com menos exigências para quem atua em vendas. Nesse sentido, foi feita a indagação se o mercado imobiliário de Manaus tem muita informação ainda, como nos EUA ou este é receita de bolo.

**Sujeito 1:** É mais difícil de trabalhar.

Nesta próxima sequência, o entrevistador explora a opinião do entrevistado, baseada em sua intuição sobre qual área irá valorizar mais e o porquê. Na resposta foi revelado que na opinião dele é a área depois da ponte do Rio Negro, próxima ao município de Iranduba. Mas que não existe um parâmetro técnico e científico que possa garantir tais assertivas, indicando a falha cognitiva excesso de confiança. A indagação foi feita se na intuição dele o mercado de imóveis vai valorizar ou não, e se teria como fazer algum parâmetro.

**Sujeito 1:** “Teria, muita gente faz, eu acho que vai crescer para aquele lado (apontando o mercado do outro lado da ponte sobre o Rio Negro), foi lançado um determinado empreendimento em Iranduba, são 2 milhões e 100mil metros quadrados, primeira etapa 300 lotes, venderam em um fim de semana, achei que ia ser rápido, mas não tanto, por que todo mundo quer terra, condomínio bonito. Quando chegou no sábado quando vi a velocidade de vendas fui pra construtora até pra conversar com o cliente, as respostas foram “tá barato”, mas em relação a que? Não tem... “eu estou comprando agora por que vai valorizar muito, vai ter universidade, a pista está dupla, estou aproveitando a oportunidade que meu pai teve e não teve como aproveitar” aquilo vai ser um novo bairro de Manaus, tudo indica que vai, essas expectativas que todo mundo está depositando, vai ser mesmo? Não sei.”

**Sujeito 1:** “Vai passar pelas mesmo processo que foi nossa periferia, o pessoal vai passar uma porção de ano com dificuldade, é uma puta de uma oportunidade.”

**Sujeito 1:** “É uma puta de uma oportunidade que tão perdendo de levar pra lá um projeto descente e coerente.”

Na sequência, o entrevistador explora quais os fatores que poderiam valorizar os imóveis dessas áreas novas descritas como potenciais para o mercado e se estes poderiam apresentar uma projeção de preço confiante para essa área. Na resposta, foram revelados fatores como planejamento urbano e que essas áreas que estão com explosão de vendas, em sua opinião, vão sofrer uma desvalorização grande, pois ele não recomendaria e não compraria, trazendo à baila a comprovação de uma forte tendência de bolha especulativa naquela região. Nesse sentido, foi solicitado a ele que desse sua opinião sobre se ele acha que estão fazendo errado lá.

**Sujeito 1:** “Não tão fazendo p... nenhuma, o pessoal tá (está) indo cada uma tá fazendo do jeito que quer, começa aquela putaria, cada uma faz a rua de uma largura, uma não pega com a outra. Com esses fatores dá pra fazer uma estimativa de se lá terá valorização ou não.

**Sujeito 1:** “Não teve planejamento. Se me perguntassem, você compraria lá? Eu diria não. Você tem certeza que lá não vai ser um negócio.

**Sujeito 1:** “Não é meu objetivo investir lá”.

**Sujeito 1:** “Por que eu não compraria? Eu tenho outra informação, sei de investidores que compraram 18 milhões de metros quadrados, tem 2 milhões alagados no km 3, para fazer o que? Bairros populares,. Estão construindo 1.400 apartamentos de 40m<sup>2</sup>, a tendência daquilo virar uma favela do alemão é a coisa mais rápida do mundo.”

Na sequência próxima, o entrevistador explora se o entrevistado se considera capaz de aconselhar um investidor do mercado imobiliário e onde este deveria investir seus recursos de forma a ter certeza do seu retorno e se este investimento foi bem mais rentável que outros tipos de ativos. Tal questão visa identificar a presença de falhas cognitivas no comportamento do mesmo, ao considerar que pode fazer tais previsões de preços sem citar nenhum método científico ou técnico para isso. Indica a falha cognitiva excesso de confiança. Nesse sentido, foi indagada a sua opinião quanto à situação de se um investidor que chegasse agora e lhe dissesse que quer investir em imóvel mas quer que valorize, o que ele diria para esse investidor.

**Sujeito 2:** “Quando você desce a ponte (ponte sobre o Rio Negro), era uma ilha, foi aterrado, ilha do marajozinho, tu sabe de quem é? É do

Roberto (grande investidor imobiliário de Manaus), tem ali 2 milhões de metros quadrados, com esse negócio dos 500 metros a cabo, e com esse negócio da ponte que escavou tanto que ela tem entradas de água, mas aquilo você recupera, faz um aterro no perímetro dela você recupera, imagina pegar 2 milhões de metros quadrados e fazer um bairro de frente pra Manaus.”

**Sujeito 1:** “Esse cara que comprou 2 milhões de metros quadrados, pagou R\$ 2 reais o metro.”

**Sujeito 2:** “O investimento em imóvel se tornou bem mais rentável que outros investimentos.”

**Sujeito 1:** “Aqui você vende imóvel pro camarada sem medo de não receber, mas não aprova uma carta de crédito nem na porrada, lá no sul não, a carta é aprovada.”

O entrevistador explorou nessa sequência a opinião do entrevistado com relação ao surgimento da bolha imobiliária nos EUA. E dá a entender que espera que ele disserte sobre se aqui há a mesma tendência e os motivos dessa sua opinião. Tal questão visou compreender se existe preocupação ou não com esse fenômeno em suas decisões de formação de preço dos imóveis no mercado de Manaus. Em sua resposta, há a presença da falha cognitiva ideias conflitantes (SHILLER, 2000). Nesse sentido, a indagação foi aberta sobre sua opinião quanto ao surgimento da bolha especulativa do Estados Unidos.

**Sujeito 2:** “Mercado hipotecado.”

**Sujeito 1:** “O mercado financeiro brasileiro talvez seja um dos melhores do mundo, o banco chega com você, quer financiar o banco vai fazer uma avaliação forçada, se vale 100, avaliei por 80, desses 80 ele financia até 80% se você provar que tem renda. Nos EUA financiava 100% em 30 anos, com taxa de juros a 5%, quando o imóvel subia de preço por uma demanda falsa, “avaliei o apartamento em 1 milhão, mas vale 1,5 milhão agora, não quer pegar a diferença?”

**Sujeito 1:** “Lá o cara estava comprando o direito de ficar com a casa do cara quando ele morasse, vale 800 mil, te dou 300mil e fico com casa quando você morrer.” (fazendo sinal de que isso não ocorre aqui)

Na sequência, o entrevistador explora a opinião deste em relação ao assunto bolha, diante de uma informação oficial de que muita gente estaria com medo de investir em imóvel com medo de bolha e dá a entender que gostaria de mais detalhe do que estaria acontecendo, e se essa tendência existe em sua opinião, o que revelou que, mesmo diante de todas essas assertivas de valorização dos imóveis e de terem um comportamento pacífico de falhas cognitivas que podem vir a favorecer o surgimento de bolhas especulativas, o mesmo reconheceu que existe uma bolha e inclusive motivou sua existência. Tal assertiva indicou a presença da falha cognitiva ideias conflitantes (SHILLER, 2000).

**Sujeito 1:** “Sabe o que vai acontecer aqui imóveis de 2 quartos, imóveis de 1 quarto, todo mundo foi pra esse mercado, até por culpa dos próprios bancos que nos forçaram a nos mover pra esse mercado, quando tem uma oferta muito grande do mesmo tipo o preço cai, já está acontecendo, tem cliente da direcional que se eu fosse esse cliente ia ficar puto da vida, comprou por 100 mil e agora a direcional tá vendendo por 70mil, não por que baixou, mas tá dando desconto.”

Questionado mais diretamente com a assertiva de que em Manaus essa tendência de bolha não existe, e se ele poderia afirmar isso com confiança, o entrevistado acabou admitindo a presença do fenômeno por conta do excesso de lançamentos de imóveis para alguns segmentos residenciais.

**Sujeito 1:** “Existe sim, você sabe quantos empreendimentos foram lançados de 2006 pra cá? 20 milhões de unidades novas, 18 milhões foram vendidas, 80% desses imóveis foram com preço de até R\$ 600 mil, R\$700mil, o pessoal tá dando desconto agora por que? Por que aumentou o preço lá atrás a vontade.”

O entrevistador procurou, então, rever e reafirmar as tendências já reveladas por ele, questionando se os imóveis, na opinião dele, iriam continuar valorizando, e se o investidor imobiliário iria ganhar dinheiro em longo prazo, o que revelou que mesmo reconhecendo a presença de uma possível bolha imobiliária, o mesmo acredita que seja passageira e rápida, pois em longo prazo aposta que o mercado vai continuar sendo atrativo. Indica, então, a presença da falha cognitiva ideias conflitantes. A indagação foi feita no sentido de se obter a opinião dele quanto ao fato de que mesmo com essa desvalorização é um ativo, e se este vai continuar valorizando.

**Sujeito 1:** “Vai continuar valendo, o Total Ville da direcional é um imóvel de muito baixa qualidade. Pega a capital por exemplo, tem os Lifes na cidade toda, o mesmo projeto só muda o local. Se eu comprasse imóvel da capital, por exemplo, vai valorizar, daqui a 5 anos eu iria ganhar dinheiro.”

**Sujeito 1:** “Depende da localização e do modelo, iria ganhar alguma coisa sim.”

Nessa sequência, o entrevistado não se mostrou mais tão confiante de que o mercado de imóveis vai valorizar acima de qualquer outro investimento, mas deixou no ar que houve uma valorização, e que isso é uma tendência se continuar um outro fator externo que é a política, ou seja, o governo do Partido do Trabalhadores – PT. Nesse ponto há a presença da falha cognitiva influência social (SHILLER, 2000), pois o **entrevistador** questiona se tal valorização será acima de qualquer outro investimento.

**Sujeito 1:** “Aí já não sei, o mercado brasileiro passou mais de 20 anos, com a ilusão era um bom rendimento, não era. Agora a taxa de juros começou a subir mais os imóveis valorizaram 13% acima da inflação. Acho que essa taxa vai continuar é a tendência.

**Sujeito 1:** “Se a gente continuar com o PT da vida ai vai. O livro que foi lançado agora do Max Wel, tem uma frase logo no início, “Início da era Lula, logo no primeiro ano decretou-se no país que todo mundo passava a ter direito a ter 3 refeições por dia”, mas ninguém questionou o custo disso, foi a famosa bolsa família, esse custo vai ser cobrado da gente, não tem jeito”

Nesse ponto, já encerrando a entrevista, o entrevistador questiona, para deixar clara a projeção feita pelo entrevistado sobre a sua opinião a respeito da tendência do mercado de imóveis, pergunta se esse mercado seria um bom investimento atualmente ou seria um exagero, o que, prontamente, foi respondido por sinal positivo pelo entrevistado que ainda traçou alguns comentários políticos. Indica a presença da falha cognitiva excesso de confiança. A indagação foi feita no sentido de se obter a opinião dele quanto se ainda se pode dizer que investir em imóveis é um bom investimento, ou se estaria exagerando.

**Sujeito 1:** “(balançando a cabeça que sim) O (esqueceu o nome)... comparou o Lula ao Nelson Mandela, podia começar passando 27



anos na cadeia pra poder ficar igual. Tu viu o outro da Venezuela que ganhou a eleição, uma semana antes das eleições o cara fecha as empresas todas.”

Ao encerrar a entrevista, o pesquisador agradeceu, teceu alguns comentários e reafirmou o compromisso de utilizar os dados coletados nesta pesquisa apenas com o cunho acadêmico, inclusive se comprometendo a não revelar as informações para outros meios que não sejam acadêmicos.

Após a análise dos dados e das respostas colhidas na presente entrevista, observou-se como resultados e, ainda, de forma a auxiliar a realização plena do objetivo específico de avaliar se os formadores de preços que atuam no mercado imobiliário de Manaus cometem as principais falhas cognitivas indicadas pelo arcabouço teórico de finanças comportamentais, que potencializam essas variações e a presença da dinâmica de formação de bolha especulativa, considerações a seguir elencadas.

#### 4.6.1 Resultados da entrevista

Como resultados assinalados na presente pesquisa qualitativa de entrevista em profundidade, extraiu-se como resultados e características:

a) A falha cognitiva excesso de confiança (FISCHHOH *et al*, 1977), aquela em que o agente acredita que, ao se adotar um procedimento para análise sistemática do mercado imobiliário, é possível realizar projeções de variação de preços com grau de acerto superior a outros métodos, como consenso de mercado, publicações especializadas ou avaliações oficiais foi a que mais apareceu nas respostas dos entrevistados, com 16 vezes, pelo menos, presente nas respostas dos entrevistados.

b) A falha cognitiva processamento da informação (EDWARDS, 1968), aquela em que o agente indique ser sua análise focada em alguns poucos fatores de maior importância para a dinâmica do mercado imobiliário, porque mantendo um acompanhamento do mercado por alguns poucos fatores, o entrevistado poderá perder informações importantes para a compreensão da dinâmica desse mercado e para a tomada de decisão e a escolha de fatores de maior importância para a dinâmica do mesmo, devido à subjetividade, poderá levar

a um viés de seleção foi a que ocupou a 2ª posição com 10 vezes, pelo menos, presente nas respostas dos entrevistados.

c) A falha cognitiva meios de comunicação (SHILLER, 2000), aquela em que o agente indique ser, como fonte de informações, a opinião de conhecidos do mercado imobiliário com sólidos conhecimentos sobre esse mercado no Brasil ou a mídia em geral, TV, terminais de notícias, revistas, jornais, pois a divulgação de informação por contato interpessoal ou pela mídia gera vieses de comunicação - apareceu na 3ª posição, com 5 vezes, pelo menos, presente nas respostas dos entrevistados.

d) A falha cognitiva ideias conflitantes (SHILLER, 2000), aquela em que há conflito entre a expectativa de risco e o preço do imóveis, sendo detectado pela combinação das respostas do entrevistado quando este indicar fatores que não explicam sua atitude ou indiquem atitude oposta, apareceu na 4ª posição com 4 vezes, pelo menos, presente nas respostas dos entrevistados

e) A falha cognitiva influência social (SHILLER, 2000), aquela em que os agentes reagem às mesmas informações disponíveis ao público naquela época, ou seja, a influência social tem uma importância fundamental na maneira como os indivíduos percebem o mundo ao seu redor, pois observam os indicadores e publicações sociais e governamentais disponíveis no momento sem questionar sua cientificidade, apareceu na 5ª posição, juntamente com a falha cognitiva sobre-reação com 3 vezes, pelo menos, presente nas respostas dos entrevistados.

f) A falha cognitiva sobre-reação (DE BONDT e THALES, 1985), aquela em que o agente acredita que durante a crise imobiliária mundial onde os preços dos imóveis despencaram no exterior, mas continuou com um crescimento constante no Brasil, este acredita que houve uma reação exagerada do mercado, ante os riscos político e econômico naquele momento, aparece na 5ª posição, juntamente com a falha cognitiva influência social, com pelo menos 3 vezes presente nas respostas dos entrevistados.

g) A falha cognitiva âncoras psicológicas (SHILLER, 2000), aquela em que existem patamares preestabelecidos na mente do agente em que, independentemente do desempenho dos fundamentos econômicos do ativo, ele se sente confortável para recomendar a compra ou venda desses imóveis, apareceu na 7ª posição com 1 vez, pelo menos, presente nas resposta dos entrevistados.

h) O “efeito manada” (SHILLER, 2000) aquele em que um aumento de preço do ativo, neste caso o imóvel causa uma reação em cadeia de aumentos, por alguma falha cognitiva, esteve presente claramente em pelo menos 2 aparições nos comentários dos entrevistados.

i) Os entrevistados acreditam que o efeito bolha especulativa só poderá estar presente quando há o mercado hipotecário livre à semelhança com o dos Estados Unidos. Não acreditam que haverá bolha especulativa, entretanto apresentam as características de riscos comportamentais descritas na literatura.

O quadro nove foi elaborado com o intuito de facilitar a observação, e resume os resultados descritos nesta seção. Nota-se que a falha cognitiva excesso de confiança desponta aqui como a principal responsável por essa tendência de variação atípica de preços que traz um forte potencial para o surgimento de bolhas especulativas.

Quadro 9 – Resultado da Entrevista em Profundidade

<b>Posição</b>	<b>Descrição</b>	<b>%</b>	<b>Intervalo</b>
1 <sup>a</sup>	Excesso de confiança	38	16 vezes
2 <sup>a</sup>	Processamento da informação	24	10 vezes
3 <sup>a</sup>	Meios de comunicação	12	5 vezes
4 <sup>a</sup>	Ideias conflitantes	10	4 vezes
5 <sup>a</sup>	Influência social Sobre-reação	7	3 vezes cada uma
7 <sup>a</sup>	Âncoras psicológicas	2	1 vez
		100%	42 vezes

Fonte: Elaborado pelo autor

#### 4.7 Análise dos questionários nas construtoras

Foram aplicados questionários a fim de responder a seguinte questão: Os profissionais que atuam formando o preço dos imóveis no mercado de Manaus, que atuam nas construtoras pesquisadas, cometem as falhas cognitivas previstas na literatura que potencializam a dinâmica de bolhas especulativas?

Para a realização desta análise, foram praticadas duas etapas: na primeira foi realizada uma análise detalhada de cada uma das falhas cognitivas descritas, tais como:

excesso de confiança, influência social, meio de comunicação, processamento da informação, ideias conflitantes, sobre-reação e âncoras psicológicas. Como apresentação do resultado da análise, é apresentado um quadro resumo dos resultados obtidos e as análises de *score*, da falha detectada e da inconsistência dos questionários. Sequencialmente, foi feita uma análise dos aspectos gerais de cada falha cognitiva detectada e seu potencial impacto na dinâmica de formação de bolhas especulativas no mercado imobiliário de Manaus.

#### 4.7.1 Análise da falha cognitiva EXCESSO DE CONFIANÇA

O levantamento da falha cognitiva EXCESSO DE CONFIANÇA foi feito por meio das questões I.1 e I.8 do questionário apresentado no apêndice.

Quadro 10 - Resultados da Falha Cognitiva Excesso de Confiança

Resultados EXCESSO DE CONFIANÇA					
	SIM		NÃO		ANÁLISE
	I.1	I.8	I.1	I.8	
Falha Cognitiva	19		0		100% das entrevistas
Falha Cognitiva		8		11	42% das entrevistas
Inconsistências	11 dos 19 respondentes (58%)				
Refutação da Falha Cognitiva	Nenhum				
Score (nas duas)	8 de 19 questões (42%)				

Fonte: Elaborado pelo autor.

##### a) Falha cognitiva

Todos os respondentes indicaram sinais de excesso de confiança na questão I.1 e 8 dos 19 respondentes (42%) indicaram esses sinais na questão I.8. Nessa análise pode-se observar que todos os participantes acreditam que é possível realizar projeções de variação de preços no mercado de imóveis de Manaus, com um grau de acerto superior a outros métodos clássicos, como custos, demanda etc.

Entretanto, apenas 42% dos respondentes acreditam que suas análises e projeções de preços então com um grau de eficácia acima da média. Os demais não acreditam que suas projeções e análises têm um grau de eficácia acima da média. Tal análise pode indicar que,

embora todos os respondentes façam projeções e análise de preços do mercado de imóveis, somente 42% estão convictos de que esses preços estão corretos, o que demonstra que falha cognitiva de excesso de confiança existe, mas sem total convicção.

#### b) Inconsistência

Dos respondentes, 58% tiveram inconsistências em suas respostas, ou seja, indicaram excesso de confiança numa questão e na outra não. Os entrevistados acreditam que podem realizar projeções de preços no mercado imobiliário, entretanto mais da metade não conseguiu alcançar um grau de eficácia acima da média nessas projeções.

#### c) Refutação da falha cognitiva

Observa-se que nenhum dos entrevistados refutou totalmente a falha cognitiva, pois não houve a indicação de que não existe tal falha nas duas questões em nenhuma resposta.

#### d) Score

Na análise de *score*, pode-se observar que 42% dos entrevistados acreditam que além de poderem realizar projeções dos preços dos imóveis em Manaus, acreditam que tais projeções têm um grau de eficácia superior à média. Dessa forma, pode-se afirmar que essa porcentagem de profissionais tem convicção nos preços que indicam e acreditam que podem influenciar o mercado através de suas análises.

#### e) Análise

Por meio da análise de *score* pode-se afirmar que a falha cognitiva excesso de confiança ocupou o 2º (segundo) lugar na indicação de existência no processo de formação do preço no mercado imobiliário de Manaus. Pode-se afirmar que por meio da análise de refutação da falha cognitiva tal falha cognitiva ocupou o último lugar na indicação de que esta não existe, pois não foi indicada por nenhum dos respondentes.

#### 4.7.2 Análise da falha cognitiva INFLUÊNCIA SOCIAL

O levantamento da falha cognitiva INFLUÊNCIA SOCIAL foi feito por meio das questões I.2 e I.9 do questionário apresentado no apêndice.

Quadro 11 - Resultados da Falha Cognitiva Influência Social

Resultados INFLUÊNCIA SOCIAL					
	SIM		NÃO		ANÁLISE
	I.2	I.9	I.2	I.9	
Falha Cognitiva	13		6		68% das entrevistas
Falha Cognitiva		15		4	79% das entrevistas
Inconsistência	6 das 19 questões (32%)				
Refutação de falha cognitiva	2 das 19 questões (11%)				
Score (nas duas)	11 das 19 questões (58%)				

Fonte: Elaborado pelo autor

##### a) Falha cognitiva

Dos respondentes, 15 (79%) indicaram a falha cognitiva de influência social na questão I.9., ou seja, acreditam que podem influenciar o mercado com sugestões que possam impactar nos preços dos imóveis, tais como adiantar vendas e promoções ou adiar lançamento de empreendimento. Sendo que 13 dos 19 (68%) apresentaram falha cognitiva no item I.2., ou seja de fato aconselharam alguns clientes em atos que podem influenciar diretamente no preço dos imóveis, tais como antecipar lançamento de alguns empreendimentos ou comprar locais para futuras instalações, ou até mesmo, vender antecipadamente outros.

##### b) Inconsistência

Da análise de inconsistência, obteve-se o resultado de que 6 dos 19 entrevistados (32%) indicaram falha cognitiva em uma das questões e não indicaram falha cognitiva na outra questão. Tal fato pode vir a demonstrar certa insegurança dos entrevistados quando deparam com a questão de terem ou não que sugerir atos que possam influenciar nos preços dos imóveis, entretanto sem refutar que em certas ocasiões podem realizar tais sugestões.

##### c) Refutação da falha cognitiva

Dos 19 entrevistados, apenas 2, ou seja, 11% indicaram que não cometem de maneira alguma a falha cognitiva de influência social, pois jamais realizam atos com vistas a

sugerir ações para seus clientes que possam vir a influenciar os preços no mercado imobiliário.

#### d) Score

A análise de score apontou que em 11 dos 19 respondentes (58%) apresentaram a detecção de falha cognitiva de influência social nas duas questões, ou seja, essa quantidade de respondentes estão convictos de sugerir e já realizaram atos que influenciaram nos preços dos imóveis em Manaus.

#### e) Análise

Pela análise de *score*, pode-se observar que a falha cognitiva influência social obteve 58% de indicação de existência em todos os respondentes. Dessa forma, esta ocupou o primeiro lugar na indicação de ocorrência no processo de formação de preço no mercado imobiliário de Manaus.

Na análise de refutação da existência de tal falha cognitiva, esta ocupou a 4ª posição, com 11%, ou seja, em 11% dos respondentes esta pode ser totalmente refutada, pois nas duas questões estes foram convictos de que ela não existe.

### 4.7.3 Análise da falha cognitiva MEIO DE COMUNICAÇÃO

O levantamento da falha cognitiva MEIO DE COMUNICAÇÃO foi feito por meio das questões I.3 e I.10 do questionário apresentado no apêndice.

Quadro 12 - Resultados da Falha Cognitiva Meios de Comunicação

Resultados MEIOS DE COMUNICAÇÃO					
	SIM		NÃO		ANÁLISE
	I.3	I.10	I.3	I.10	
Falha Cognitiva	11		8		58% das entrevistas
Falha Cognitiva		14		5	74% das entrevistas
Inconsistência	8 das 19 questões (42%)				
Refutação de falha cognitiva	1 das 19 questões (5%)				
Score (nas duas)	6 das 19 questões (32%)				

Fonte: Elaborado pelo autor

#### a) Falha cognitiva

Dos respondentes 11 de 19 (58%) apresentaram indicação da falha cognitiva meios de comunicação para a questão 1.3, ou seja, consideram mais relevantes para o processo de compra e venda de imóveis como fonte de informações, opiniões de conhecidos do mercado imobiliário com sólidos conhecimentos sobre este mercado e mídia em geral, como TV, terminais de notícias, revistas e jornais do que pesquisas de instituições, como governo, carteira de financiamentos de imóveis, corretores de imóveis ou consultorias.

Desses 14 de 19 (74%) apresentaram a indicação desta falha cognitiva, ou seja, atualizam-se no dia-a-dia sobre os desenvolvimentos mais importantes no mercado de imóveis, por meio de jornais, revistas, agências de notícias e conversas informais com conhecidos do mercado imobiliários ou colegas de trabalho em detrimento de pesquisas divulgadas por instituições, tais como governo, bancos, corretoras, imobiliárias ou consultorias especializadas.

#### b) Inconsistência

Da análise de inconsistência, obteve-se o resultado de que 8 dos 19 entrevistados (42%) indicaram falha cognitiva em uma das questões e não indicaram falha cognitiva na outra questão. Tal fato demonstra que este percentual dos entrevistados adotam padrões diferentes para questões semelhantes.

#### c) Refutação da falha cognitiva

Dos 19 entrevistados, apenas 1, ou seja, 5% indicou que não comete de maneira alguma a falha cognitiva de meios de comunicação, ou seja, em qualquer uma das hipóteses, seja na busca por fonte de informações e análises que estes consideram mais relevante para o processo de compra e venda de imóveis ou na atualização no dia-a-dia sobre os desenvolvimentos mais importantes no mercado de imóveis, procura pesquisas divulgadas por instituições, tais como governo, bancos, corretoras, imobiliárias e consultorias especializadas.

#### d) Score

A análise de score apontou que em 6 dos 19 respondentes (32%) apresentaram a detecção de falha cognitiva de meios de comunicação nas duas questões, ou seja, essa quantidade de respondentes, estão convictos de que devem procurar jornais, revistas, agências



de notícias ou conversas informais com conhecidos do mercado imobiliário ou colegas de trabalho em detrimento de procurarem pesquisas divulgadas por instituições, governo, bancos, corretoras, imobiliária ou consultorias especializadas.

e) Análise

Pode-se observar pela análise de *score* que a falha cognitiva de meios de comunicação ocupou a 4ª posição entre as falha cognitivas descritas na literatura, juntamente com a falha cognitiva sobre-reação, ambas com 32%.

Observa-se, também na análise de refutação desta falha cognitiva que esta ocupou a 6ª posição com 5% dos respondentes que pela lógica não apresentam nenhuma indicação para a existência dessa falha cognitiva.

#### 4.7.4 Análise da falha cognitiva PROCESSAMENTO DA INFORMAÇÃO

O levantamento da falha cognitiva PROCESSAMENTO DA INFORMAÇÃO foi feito por meio das questões I.4 e I.11 do questionário apresentado no apêndice.

Quadro 13 - Resultados da Falha Cognitiva Processamento da Informação

Resultados PROCESSAMENTO DA INFORMAÇÃO					
	SIM		NÃO		ANÁLISE
	I.4	I.11	I.4	I.11	
Falha Cognitiva	5		14		36% das entrevistas
Falha Cognitiva		8		11	42% das entrevistas
Inconsistência	9 dos 19 respondentes (47%)				
Refutação de falha cognitiva	11 dos 19 respondentes (58%)				
Score (nas duas)	2 dos 19 respondentes (11%)				

Fonte: Elaborado pelo autor

a) Falha Cognitiva

Dos respondentes, 5 dos 19, ou seja, 36% indicaram a presença da falha cognitiva processamento da informação na questão I.4. Dessa forma pode-se observar que esse percentual de profissionais fazem o acompanhamento das tendências do mercado de imóveis de Manaus através de uma análise focada em alguns fatores, porém de maior importância para a dinâmica do mercado imobiliário em detrimento do uso de uma metodologia bastante ampla

de análise incluindo fluxos de demanda e oferta de imóveis, condições de financiamento dos imóveis, evolução do preço real dos imóveis e dos preços de compra e venda, etc.

Desses, 8 dos 19 respondentes (42%) indicaram a presença da falha cognitiva na questão I.11., pois mantém um acompanhamento de alguns fatores, porém críticos para o desempenho do mercado de imóveis como a melhor maneira de antecipar mudanças nos preços do imóveis, em vez de manterem uma metodologia de análise bastante ampla, de forma a acompanhar o desempenho de grande parte dos fatores que influenciam o mercado de imóveis em Manaus.

#### b) Inconsistência

Da análise de inconsistência, obteve-se o resultado de que 9 dos 19 entrevistados (47%) indicaram falha cognitiva em uma das questões e não indicaram falha cognitiva na outra questão. Tal fato demonstra que este percentual dos entrevistados adotam padrões diferentes para questões semelhantes.

#### c) Refutação da falha cognitiva

Dos 19 entrevistados, 11, ou seja, 58% indicaram que não cometem de maneira alguma a falha cognitiva de meios de comunicação, ou seja, em qualquer uma das hipóteses, seja em manter um acompanhamento das tendências do mercado de imóveis ou na maneira de anteciparem-se às mudanças nos preços dos imóveis, utilizam uma bastante ampla de análise incluindo fluxos de demanda e oferta de imóveis, condições de financiamento de imóveis, evolução do preço real dos imóveis e dos seus preços de compra e venda ou mantém uma metodologia bastante ampla, de forma a acompanhar o desempenho de grande parte dos fatores que influenciam o mercado de imóveis.

#### d) Score

A análise de score apontou que em 2 dos 19 respondentes (11%) apresentaram a detecção de falha cognitiva de processamento da informação nas duas questões, ou seja, essa quantidade de respondentes estão convictos de que, para manter um acompanhamento das tendências do mercado de imóveis, deve-se realizar uma análise focada em alguns fatores, porém de maior importância para dinâmica deste mercado e para anteciparem-se às mudanças nos preços dos imóveis devem manter um acompanhamento de alguns fatores somente, porém críticos para o desempenho do mercado de imóveis em detrimento de aplicarem uma

metodologia bastante ampla de análises incluindo fluxos de demanda e oferta de imóveis, condições de financiamentos dos imóveis, evolução do preço real dos imóveis e dos preços de compra e venda e mantém uma metodologia de análise bastante ampla, de forma a acompanhar o desempenho de grande parte dos fatores que influenciam o mercado de imóveis, respectivamente.

#### e) Análise

Pode-se observar pela análise de *score* que a falha cognitiva processamento da informação ocupou a 6ª posição entre as falhas cognitivas descritas na literatura, juntamente com a falha cognitiva ideias conflitantes, ambas com 11%.

Observa-se, também na análise de refutação desta falha cognitiva que esta ocupou a 1ª posição com 58% dos respondentes que pela lógica não apresentam nenhuma indicação para a existência dessa falha cognitiva.

#### 4.7.5 Análise da falha cognitiva IDEIAS CONFLITANTES

O levantamento da falha cognitiva IDEIAS CONFLITANTES foi feito por meio das questões I.5 e I.12 do questionário apresentado no apêndice.

Quadro 14 - Resultados da Falha Cognitiva Ideias Conflitantes

Ideias conflitantes					
	Coerência de Fatores		Incoerência de Fatores		
	I.5.	I.12.	I.5.	I.12.	
Falha Cognitiva	4	8	12	2	12 dos 16 respondentes (75%) para a questão I.5. e 2 dos 10 respondentes (20%) para a questão I.12.
Refutação da Falha Cognitiva	3 dos 19 respondentes foram totalmente coerentes nas suas respostas (16%)				
Alta	4 dos 19 respondentes para a questão I.5 (21%). e 6 dos 19 respondentes para a questão I.12. (32%)				
Estabilidade	13 dos 19 respondentes para a questão I.5 (68%) e 11 dos 19 respondentes para a questão I.12. (58%)				
Queda	2 dos 19 respondentes para a questão I.5 e I.12.				
Sem fatores	10 de 19 respondentes não souberam indicar fatores para suas				

	respostas em pelo menos uma das questões.
Score	2 de 19 respondentes foram incoerentes em todas as questões (11%)
Inconsistência	4 de 19 respondentes foram inconsistentes em suas respostas (21%)

Fonte: Elaborado pelo autor

#### a) Falha cognitiva

Dos respondentes, 12 dos 16 (75%) indicaram a presença da falha cognitiva ideias conflitantes ao responderem a questão I.5, pois não tiveram coerência dos fatores apresentados para sua indicação quanto à sua perspectiva para o risco do mercado de imóveis de Manaus no 1º semestre de 2014, como alta, estabilidade ou queda. Para a questão I.12. 2 dos 10 respondentes (20%) indicaram a presença desta falha cognitiva, pois não tiveram coerência na apresentação dos fatores para as suas perspectivas ao comportamento dos preços dos imóveis em Manaus para o mesmo período, sendo alta, estabilidade ou queda. Os demais não opinaram, deixando de apresentar fatores para suas opiniões.

#### b) Inconsistência

Da análise de inconsistência obteve-se o resultado de que 4 dos 19 entrevistados (21%) indicaram a presença da falha cognitiva ideias conflitantes, pois indicaram a sua presença em uma das questões e não a indicaram na outra questão. Tal fato demonstra que este percentual dos entrevistados adotam padrões diferentes para questões semelhantes.

#### c) Refutação da falha cognitiva

Dos entrevistados, 3 dos 19 respondentes foram totalmente coerentes nas suas respostas (16%) refutando a presença da falha cognitiva ideias conflitantes, ou seja, em qualquer uma das hipóteses, seja em apresentar uma perspectiva para o risco do mercado de imóveis de Manaus para o 1º semestre de 2014 ou a perspectiva para o comportamento dos preços dos imóveis em Manaus para o mesmo período, indicaram alta, estabilidade ou queda, mas com fatores coerentes.

#### d) Score

A análise de score apontou que em 2 dos 19 respondentes (11%) apresentaram a detecção de falha cognitiva de ideias conflitantes nas duas questões, ou seja, essa quantidade de respondentes, estão convictos de que para indicarem a perspectiva para o risco do mercado de imóveis de Manaus para o 1º semestre de 2014 e a perspectiva para o comportamento dos

preços destes imóveis para o mesmo período, seja alta, estabilidade ou queda foram incoerentes em seus fatores motivadores.

e) Outras

Apresentaram perspectiva de alta nos risco do mercado de imóveis 4 dos 19 respondentes para a questão I.5 (21%), bem como para o comportamento dos preços destes para o 1º semestre de 2014, com 6 dos 19 respondentes para a questão I.12. (32%).

Para estabilidade neste quesito de risco, 13 dos 19 respondentes a indicaram para a questão I.5 (68%) e, para o quesito de comportamento dos preços 11 dos 19 respondentes a indicaram na questão I.12. (58%).

Indicaram queda para a previsão do risco dos imóveis 2 dos 19 respondentes para a questão I.5 e para a previsão dos preços na questão I.12 para igual período.

Dos respondentes, 10 de 19, não souberam indicar fatores para suas respostas em pelo menos uma das questões.

f) Análise

Pode-se observar pela análise de *score* que a falha cognitiva ideias conflitantes ocupou a 6ª posição entre as falha cognitivas descritas na literatura, juntamente com a falha cognitiva processamento da informação, ambas com 11%.

Observa-se, também na análise de refutação desta falha cognitiva que esta ocupou a 4ª posição com 16% dos respondentes que pela lógica não apresentam nenhuma indicação para a existência dessa falha cognitiva.

#### 4.7.6 Análise da Falha Cognitiva SOBRE-REAÇÃO

O levantamento da falha cognitiva SOBRE-REAÇÃO feito por meio das questões I.6 e I.13 do questionário apresentado no apêndice.

#### Quadro 15 - Resultados da Falha Cognitiva Sobre-Reação

Resultados SOBRE-REAÇÃO
-------------------------

	SIM		NÃO		ANÁLISE
	I.6	I.13	I.6	I.13	
Falha Cognitiva	12		7		63% das entrevistas
Falha Cognitiva		13		6	68% das entrevistas
Inconsistência	8 dos 19 respondentes (42%)				
Refutação de falha cognitiva	5 dos 19 respondentes (26%)				
Score (nas duas)	6 dos 19 respondentes (32%)				

Fonte: Elaborado pelo autor

#### a) Falha cognitiva

Dos respondentes, 12 dos 19 (63%) indicaram a presença da falha cognitiva sobre-reação ao responderem a questão I.6, pois indicaram que os preços dos imóveis foram precificados corretamente quando tiveram um aumento muito grande entre 2008 a 2012 por conta da reação à crise imobiliária dos Estados Unidos. Para a questão I.3. 13 dos 19 respondentes (68%) indicaram a presença desta falha cognitiva, pois reconheceram que as mudanças na classificação do risco do mercado imobiliário que levam os preços para cima ou para baixo tem uma reação exagerada do público no curto prazo, seguido de previsões no médio prazo.

#### b) Inconsistência

Da análise de inconsistência obteve-se o resultado de que 8 dos 19 entrevistados (42%) indicaram a presença da falha cognitiva sobre-reação, pois indicaram a sua presença em uma das questões e não a indicaram na outra questão. Tal fato demonstra que este percentual dos entrevistados adotam padrões diferentes para questões semelhantes.

#### c) Refutação da falha cognitiva

Dos entrevistados, 5 dos 19 respondentes (26%) refutaram a presença da falha cognitiva sobre-reação, ou seja, em qualquer uma das hipóteses, seja na análise da reação à crise americana, como na mudança do risco do mercado imobiliário por agências especializadas, indicaram em suas resposta a ausência dessa falha cognitiva.

#### d) Score

A análise de score apontou que em 6 dos 19 respondentes (32%) apresentaram a detecção de falha cognitiva de sobre-reação nas duas questões, ou seja, essa quantidade de

respondentes, estão convictos de que, tanto na análise da reação à crise americana, como na mudança do risco do mercado imobiliário por agências especializadas, existe a presença desta falha cognitiva.

e) Análise

Pode-se observar pela análise de *score* que a falha cognitiva sobre-reação ocupou a 4ª posição entre as falha cognitivas descritas na literatura, juntamente com a falha cognitiva meios de comunicação, ambas com 32%.

Observa-se, também na análise de refutação desta falha cognitiva que esta ocupou a 2ª posição com 26% dos respondentes, juntamente com a falha cognitiva âncoras psicológicas, que pela lógica não apresentam nenhuma indicação para a existência dessa falha cognitiva.

#### 4.7.7 Análise da Falha Cognitiva ÂNCORAS PSICOLÓGICAS

O levantamento da falha cognitiva ÂNCORAS PSICOLÓGICAS foi feito por meio das questões I.7 e I.14 do questionário apresentado no apêndice.

Quadro 16 - Resultados da Falha Cognitiva Âncoras Psicológicas

Resultados ÂNCORAS PSICOLÓGICAS					
	SIM		NÃO		ANÁLISE
	I.7	I.14	I.7	I.14	
Falha Cognitiva	10		9		53% das entrevistas
Falha Cognitiva		11		8	58% das entrevistas
Inconsistência	6 dos 19 respondentes (32%)				
Refutação de falha cognitiva	5 dos 19 respondentes (26%)				
Score (nas duas)	8 dos 19 respondentes (42%)				

Fonte: Elaborado pelo autor

a) Falha cognitiva

Dos respondentes, 10 dos 19 (53%) indicaram a presença da falha cognitiva âncoras psicológicas ao responderem a questão I.7, pois afirmaram que existem hoje patamares para a compra e venda de imóveis que estes sentem-se confortáveis em recomendar aos seus clientes para os próximos 6 meses. Para a questão I.14, 11 dos 19 respondentes (58%) indicaram a presença desta falha cognitiva, pois acreditam que os preços dos imóveis

vão seguir tendências para áreas específicas nos próximos 6 meses, ambas em detrimento a alternativas de que não há patamares específicos para a tendência ou negativa de opinião por falta de dados.

#### b) Inconsistência

Da análise de inconsistência obteve-se o resultado de que 6 dos 19 entrevistados (32%) indicaram a presença da falha cognitiva âncoras psicológicas, pois indicaram a sua presença em uma das questões e não a indicaram na outra questão. Tal fato demonstra que este percentual dos entrevistados adotam padrões diferentes para questões semelhantes.

#### c) Refutação da falha cognitiva

Dos entrevistados, 5 dos 19 respondentes (26%) refutaram a presença da falha cognitiva âncoras psicológicas, ou seja, em qualquer uma das hipóteses, seja na indicação de patamares de preços confortáveis ou na previsão da variação desses preços, nos próximos 6 meses, não apresentaram indicação de preço, pois não havia informação para isso.

#### d) Score

A análise de score apontou que em 8 dos 19 respondentes (42%) apresentaram a detecção de falha cognitiva de âncoras psicológicas nas duas questões, ou seja, essa quantidade de respondentes estão convictos de que tanto na indicação de patamares de preços confortáveis como na previsão de sua variação, mesmo sem informação suficiente, acreditam que podem fazer essas previsões.

#### e) Análise

Pode-se observar pela análise de *score* que a falha cognitiva âncoras psicológicas ocupou a 2ª posição entre as falhas cognitivas descritas na literatura, juntamente com a falha cognitiva excesso de confiança, ambas com 42%.

Observa-se também na análise de refutação desta falha cognitiva que esta ocupou a 2ª posição com 26% dos respondentes, juntamente com a falha cognitiva sobre-reação, que pela lógica não apresentam nenhuma indicação para a existência dessa falha cognitiva.



#### 4.7.8 Quadro geral de score

Com a aplicação das entrevistas através dos questionários, após sua tabulação, pela análise de *score*, ou seja, o ranking das falhas cognitivas que apareceram em ambas as respostas, obteve-se a identificação de que a falha cognitiva que mais apareceu (58%) foi a influência social, seguida de excesso de confiança e âncoras psicológicas – ambas com 42%, meios de comunicação e sobre-reação – ambas com 32%.

Quadro 17 - Análise de score das falhas cognitivas

POSIÇÃO NO SCORE	FALHA COGNITIVA	%	INTERVALO
1ª Posição	Influência social	58%	11 de 19
2ª Posição	Excesso de confiança Âncoras psicológicas	42%	8 de 19
4ª Posição	Meios de comunicação Sobre-reação	32%	6 de 19
6ª Posição	Processamento da informação Ideias conflitantes	11%	2 de 19

Fonte: Elaborado pelo autor.

Dessa forma, observou-se que a falha cognitiva que mais apareceu na investigação foi influência social, em relação ao questionamento se o entrevistado levou a adiantar ou adiar a compra ou venda de imóveis ao longo de 2014, em relação ao fato de que ao longo deste ano, o consenso de mercado para cotação do preço foi o de que os imóveis vão valorizar, certamente, pela aproximação dos eventos esportivos que ocorrerão no Brasil e na região.

A falha cognitiva foi detectada, pois o entrevistado efetuou algumas dessas ações, pois a expectativa de preço futuro pelo consenso influenciou a decisão de investimento do entrevistado. Também foi investigado se o entrevistado, diante do consenso do mercado, que de acordo com os especialistas os imóveis irão valorizar bem acima da taxa de inflação no final de 2014, e na hipótese de uma queda mais acentuada deste preço nas semanas seguintes, dada a expectativa de alta do preço apontada pelo consenso, poderia levá-lo a adiantar a decisão de investir, ou adiar a decisão de vender.

A falha cognitiva foi detectada, uma vez que o entrevistado efetuou alguma dessas ações, pois a expectativa do preço futuro dos imóveis, pelo consenso, influencia a decisão de investimento do entrevistado. As demais seguem o raciocínio para cada uma das falhas descrita pela literatura, entretanto em menor intensidade.

#### 4.7.9 Análise geral de refutação de falha cognitiva

Com a realização das entrevistas, após a tabulação dos questionários, pela análise de refutação de falha cognitiva, ou seja, o ranking das falhas cognitivas que não puderam ser identificadas nas respostas, obteve-se a identificação de que a falha cognitiva que mais foi refutada (58%) foi a processamento da informação, seguida de sobre-reação e âncoras psicológicas (26%), ideias conflitantes (16%), influência social (11%) e meio de comunicação (5%). Pode-se observar também que a falha cognitiva excesso de confiança não foi refutada por nenhum dos entrevistados.

Quadro 18 - Análise de refutação das falhas cognitivas

POSIÇÃO NA REFUTAÇÃO	FALHA COGNITIVA	%	INTERVALO
1ª Posição	Processamento da informação	58%	11 de 19
2ª Posição	Sobre-reação Âncoras psicológicas	26%	5 de 19
4ª Posição	Ideias conflitantes	16%	3 de 19
5ª Posição	Influência social	11%	2 de 19
6ª Posição	Meio de comunicação	5%	1 de 19
7ª Posição	Excesso de confiança	Sem %	Sem intervalo

Fonte: Elaborado pelo autor.

Dessa forma, observou-se que a falha cognitiva que mais foi refutada foi a falha cognitiva processamento da informação, que foi feita pela investigação de que forma o entrevistado mantém um acompanhamento das características do mercado imobiliário de Manaus. A falha cognitiva foi refutada, pois foi possível, em 58%, afirmar que o entrevistado indicou que sua análise não foi focada em alguns poucos fatores de maior importância para a dinâmica do mercado imobiliário. Tal percentual de entrevistados marcou uma opção mais conservadora em termos desse acompanhamento, porque mantendo um acompanhamento do mercado por alguns poucos fatores, o entrevistado poderá perder informações importantes

para a compreensão da dinâmica desse mercado e para a tomada de decisão, e a escolha de fatores de maior importância para a dinâmica do mesmo, devido à subjetividade, poderá levar a um viés de seleção.

Foi também investigado qual a opinião do entrevistado sobre a melhor maneira de antecipar mudanças nos preços dos imóveis. A falha cognitiva seria detectada caso o entrevistado indicasse que seria mantendo um acompanhamento de alguns poucos fatores, porém críticos para o desempenho do mercado imobiliário, pois mantendo um acompanhamento do mercado por meio de alguns poucos fatores, o entrevistado poderá perder informações importantes para a compreensão desse mercado e para a tomada de decisão, mais ainda a escolha de fatores de maior importância para a dinâmica desse mercado, devido à subjetividade, poderá levar a um viés de seleção. Nesse caso também não foi possível indicar que para eles ocorre tal falha cognitiva.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A seguir apresentam-se as conclusões, seguidas de sugestões para a continuidade e aperfeiçoamento da pesquisa e as limitações encontradas no desenvolvimento do trabalho.

### 5.1 Conclusões

O estudo dos fenômenos financeiros mundiais que influenciam as demais finanças locais é sempre objeto de investigação no mundo acadêmico. O mercado imobiliário veio despontando como uma das grandes alternativas para a manutenção do poder de compra da moeda, antes concentrados em ativos financeiros e agora também em ativos fixos. Estudos realizados no Brasil apontam que os preços dos imóveis, em média, têm se valorizado acima da inflação na ordem de 11% ao ano, o que ultrapassa a grande maioria dos investimentos em outros ativos. Ocorre que esse fenômeno, longe da explicação técnica e clássica geralmente existente naqueles mercados, no de imóveis, são influenciados por outros motivos externos que fogem às explicações ortodoxas, sobretudo, pois esse mercado é altamente influenciado pelo comportamento humano que tende a valorizar uma ou outra alternativa, simplesmente por questões psicológicas não racionais, como moda, mídia, crenças e outras. Ademais, nesse mercado existe um risco social muito grande, caso ocorra a presença de bolhas especulativas, pois geralmente as hipotecas fazem parte dos títulos garantidores de financiamentos bancários que afetam outras economias caso tenham comportamento atípicos, como o ocorrido nos Estados Unidos de 2007 a 2010.

Diante da investigação da presença dessas variações atípicas nos preços do mercado imobiliário com a tendência à formação da dinâmica de bolhas especulativas no mercado imobiliário de Manaus sob a ótica da teoria de finanças comportamentais, espera-se que se possa contribuir para o estudo do fenômeno comportamental, influenciando os gestores do mercado de imóveis na região. Com os resultados obtidos por esta pesquisa, onde se pode inferir que o fenômeno das variações atípicas dos preços e a sua tendência à dinâmica da formação de bolhas no preço dos imóveis têm uma relação íntima com as falhas de cognição apresentadas. Espera-se que os gestores responsáveis pela formação do preço do mercado

imobiliário de Manaus façam reflexões acerca de seus comportamentos em relação ao fenômeno nos últimos anos e, diante disso, possam melhorar a qualidade de suas decisões em relação a garantir que esse mercado seja um mercado seguro e que atenda aos anseios sociais.

Dessa forma, foi entendido como os comportamentos dos gestores que formam preço dos imóveis em Manaus influenciam nas suas variações atípicas e na tendência à formação de bolhas nesse mercado local. Assim, a contribuição para o progresso dos estudos na área de finanças comportamentais é ampla, trazendo condições mínimas para que os gestores dessa área criem mecanismos para melhor controle e tratamento do tema, de modo a minimizar ou anular as possibilidades de que ocorram variações atípicas e/ou bolhas especulativas nesses preços por qualquer uma das falhas de cognição apresentadas.

Ao se analisar as variações atípicas nos preços do mercado imobiliário de Manaus e sua tendência à formação de dinâmica de bolhas especulativas no período de janeiro de 2008 a dezembro de 2013, primeiro objetivo específico deste trabalho, observou-se que este mercado, tanto na opinião dos especialistas corretores como na análise objetiva dos dados estatísticos, apresentou sim uma variabilidade atípica em relação à inflação e, consequentemente, também em relação a outros investimentos conservadores.

Ao se avaliar se os partícipes que atuam no mercado imobiliário de Manaus cometem as principais falhas cognitivas indicadas pelo arcabouço teórico de finanças comportamentais, que potencializam essas variações e a presença da dinâmica de formação de bolha especulativa, tanto por meio da entrevista em profundidade como pela análise dos questionários, observou-se que essas falhas estão presentes na grande maioria das vezes e que tal fenômeno pode sim potencializar a formação de bolhas especulativas, inclusive se pode observar, pelo gráfico de atualização apresentado, que já existe uma forte tendência à sua ocorrência.

Assim, o objetivo geral deste trabalho, ou seja, o de analisar a presença de variações atípicas nos preços e a possível dinâmica de formação de bolhas especulativas no mercado imobiliário de Manaus, sob a ótica da teoria de finanças comportamentais no período de janeiro de 2008 a dezembro de 2013, foi realizado de forma plena e consciente, trazendo novos conhecimentos acerca do assunto e inserindo de vez a abordagem comportamental financeira, como um fenômeno que influencia consideravelmente os preços do mercado

imobiliário de Manaus e que, diante dele, deve-se ficar sempre alerta à possível presença da formação de uma bolha especulativa.

Nesse diapasão pode-se afirmar, então, mais detalhadamente, que ao se detectar a formação de variações atípicas nos preços e de bolhas especulativas no mercado imobiliário de Manaus e a sua confirmação pelas técnicas estatísticas na parte quantitativa deste trabalho, apresentam-se os fortes indícios da ocorrência desse fenômeno financeiro comportamental e, ao se realizar a parte quantitativa com as entrevistas aos gestores da formação do preço dos imóveis dessa região, foi possível identificar a influência das falhas de cognição apontadas na literatura de forma inédita na região. Espera-se que, com a publicação deste trabalho, possa-se ajudar no desenvolvimento e no avanço da área de finanças comportamentais aplicadas.

## 5.2 Sugestões para outras pesquisas

A partir dessas conclusões, sugere-se que outras pesquisas sejam realizadas em outros polos e outras regiões. Outras falhas, caso existentes, possam fazer parte da investigação e, posteriormente, após a consolidação de todo esse conhecimento, possam-se produzir modelos que detectem, reduzam ou até mesmo eliminem o fenômeno da bolha especulativa, evitando assim prejuízos sociais irreparáveis.

Além disso, sugere-se também:

- a) A investigação dos efeitos da dinâmica de bolhas especulativas na construção social das regiões afetadas;
- b) A aferição dos benefícios que os atores auferem com a formação de bolhas especulativas, detectando-se os lucros e ganhos com esse tipo de fenômeno;
- c) Que o fenômeno seja investigado utilizando-se como pano de fundo a teoria da governança e a teoria institucional, onde se poderá investigar o papel dos governantes na interferência dessas anomalias sociais ao longo do tempo e a afetação junto às instituições;
- d) A análise de risco percebida pelas pessoas que fazem parte do mercado imobiliário e suas reações e ações relativas a lidarem com o problema.

Diante das sugestões apresentadas, espera-se que diversas outras pesquisas dessa natureza sejam desenvolvidas a fim de se apresentar uma continuidade na construção do conhecimento a respeito da influência da ação involuntária de cometer falhas cognitivas, formação de bolhas especulativas e os efeitos causados na sociedade.

Do ponto de vista acadêmico, espera-se que a teoria de finanças comportamentais seja muito mais explorada em sala de aula, até mesmo na criação e desenvolvimento de disciplinas específicas dessa natureza, pela importância que esta vem apresentando nos estudos das ciências sociais aplicadas.

### 5.3 Limites da pesquisa

Como todas as pesquisas desenvolvidas, tanto no meio acadêmico como no meio técnico-social, esta apresenta limitações. Dentre elas podem ser destacadas as seguintes:

1. No método de *focus group*, os corretores, embora especialistas e experientes, não tinham a percepção necessária para apresentar respostas fiéis e de acordo com suas consciências, e sim por algum treinamento em que foram submetidos visem “vender” o mercado.

2. Na análise quantitativa são duas as limitações:

- a) Relativa à obtenção dos dados do passado pelas construtoras, que podem estar viciados ou sem considerar aspectos individuais de negociação de cada contrato, como descontos, bônus etc.

- b) E o que limita a série temporal a partir dessa época e a outra são os inúmeros fatores que podem ocorrer na obtenção das médias do metro quadrado, como quantidade de imóveis vendidos, classe, qualidade etc., que caso sejam estratificados mais profundamente podem apresentar distorções relativas ao resultado obtido.

3. Os Estudos quantitativos, com o objetivo de detectar os limites ou falhas cognitivas cometidas pelos executivos que atuam no mercado imobiliário de Manaus, foram limitados, pois o levantamento de limites ou falhas cognitivas por questionário apresenta uma série de deficiências, uma vez que, em situações não reais, os indivíduos tendem a agir com maior grau de racionalidade. Medir essas atitudes pelos questionários a fim de inferir sobre o padrão comportamental de um indivíduo é algo bastante complexo. Tais atitudes existem

somente na mente das pessoas e não são passíveis de observação direta. Semelhantes limitações ocorrem no levantamento do processo adotado pelo entrevistado.

4. A investigação dos processos decisórios adotados teve caráter exploratório; forneceu, dessa forma, poucas conclusões sobre a influência desses processos na formação de variações atípicas de preços e a tendência à formação de bolhas especulativas no mercado imobiliário de Manaus. Tais pontos evidenciam as diversas fraquezas e limitações intrínsecas a essas partes investigativas da pesquisa.

5. Podem ocorrer variações atípicas de preços e tendência ao surgimento de bolhas especulativas por inúmeras razões. A teoria de finanças comportamentais oferece uma explicação robusta para o fenômeno. As eventuais variações atípicas de preços e a característica quanto ao surgimento de bolhas especulativas a serem detectadas na pesquisa podem surgir por razões diferentes das defendidas pela teoria de finanças comportamentais, limitando o aspecto conclusivo desta pesquisa. Dessa forma, as possíveis causas das variações atípicas e a característica ao surgimento das bolhas especulativas no mercado imobiliário de Manaus podem ou não ser verdadeiramente falhas cognitivas, pois a possível ligação existente entre esses dois fenômenos é apoiada, apenas, por evidências apontadas na literatura (LINTZ, 2004).

6. Outra limitação a ser observada é a espacial, ou seja, a pesquisa foi exclusiva para o mercado imobiliário de Manaus, não pode ser estendida a outros mercados imobiliários, mesmo que semelhantes, devido às peculiaridades existentes na região.



## Referências

- AGRAWAL, A. *et. Al. The post-merger performance of acquiring firms: a re-examination of na anomaly. Journal of Finance*, n. 47, p. 1605-1621, 1992.
- AGUIRRE e MACEDO (1996) “Estimativa de Preços Hedônicos para o Mercado Imobiliário de Belo Horizonte”. *Anais do XVIII Encontro Brasileiro de Econometria*.
- ALDRICHI, D. M.; MILANEZ, D. Y. *Finança comportamental e a hipótese dos mercados eficientes*. Revista Economia Contemporânea, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p. 41-72, jan/abr. 2005.
- ALPERT, M.;RAIFFA, H. *A progress reporto n the training of probability assessors*. In: KANHNEMAN, Daniel *et al.* (ed). *Judgement under Ucertainty: Heuristics and Biases*. Cambridge: Cambridge University Press, 1982.
- ANZIEU, D. and Martin, J.Y. *La dynamique des groups restreints*, PUF Le psychologue. Presentation by psycho-sociologissts of the concept os a limited group, the main group phenomena and some fields of application. (1994).
- ARDALAN, K. *On the theory and practice of finance*. International Journal of Social Economics, v. 31, n7, p. 684-705, 2004.
- \_\_\_\_\_. *Markets: a paradigmatic look*. International Journal of Social Economics, v. 34, n. 12, p. 943-960, 2007.
- ASCH, S. *Social Psychology*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall, 1952.
- ASQUITH, P. *Menger bids, uncertainly and stockholder returns*. *Journal of Financial Economics*, n. 11, p. 51-83, 1983.
- BALARINE, O, F, O. (1995) “Determinação do Impacto de Fatores Sócio-Econômicos na Formação do Estoque Habitacional em Porto Alegre “, *Tese de Doutorado*, Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC.
- BALL, R.; BROWN, P. *An empirical evaluation of accounting income numbers*. *Journal of Accounting Research*, n. 6, p. 159-178, p. 1968.
- BANZ, R. W. *The relationship between return and market value of common stocks*. *Journal os Financial Economics*, v. 9, p. 3-18, 1981.
- BARBERIS, N. *et al. A model os investor sentiment*. *Journal of Financial Economics*, v. 49, p. 307-343, 1998.
- BARDIN, I. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições Setenta, 1994.
- BARTLETT, M. S. (1937). "Properties of sufficiency and statistical tests". *Proceedings of the Royal Statistical Society*, Series A 160, 268–282 [JSTOR 96803](#).
- BARLOW, R. *et. Al. Economic Behavior of the Affluent*. Washington, D.C.: Brooking Institution, 1966.
- BASU, S.*The relationship between earnings yield, market value and return for NYSE common stocks: further evidence*. *Journal of Financial Economics*, v. 12, 1983.
- BELLMAN, R. *Dinamic Programming*. Princeton. NJ: Princeton University Press, 1957.
- BERNSTEIN. P. L. *Against the gods: the remarkable story of risk*. New York: John Willey & Sons, 1996.

- BHANDARI, L. C. *Debt/equity ratio and expected common stock returns: empirical evidence*. *Journal of Finance*. v 43, 1988.
- BIKHCHANDANI, S. D. *et al.* *A theory of fashion, social custom and cultural change*. *Journal of Political Economy*, v. 81. p. 637-654, 1992.
- BLACK, F. *Capital market equilibrium with restricted borrowing*. *Journal of Finance*. v. 45, 1972.
- BLANCHARD, O; WATSON, R. *Bubbles, rational expectations and financial structure*. Wachtel, P. (ed.). Lexington, MA: Lexington Books, 1982.
- BRAV, A; GOMPERS, P. *Myth or reality? The long-run underperformance of initial public offerings: evidence from venture and nonventure capital backed companies*. *Journal of Finance*. v. 52, p. 1791-1821, 1997.
- BRAV, A. *et al.* *The long-run underperformance of seasoned equity offerings revisited*. Unpublished working paper. Graduate School Business, University of Chicago, 1995.
- BRENNER, Lyle *et al.* *Overconfidence in probability and frequency judgments*. *Organizational Behavioral and Human Decision Processes*, v. 65, p. 212-219, 1996.
- BULGATZ, J. *Panzi schemes, invaders from mars, and other extraordinary popular delusions, and the madness of crowds*. New York: Harmony, 1992.
- BURREL, G.; MORGAN, G. *Sociological paradigms and organizational analysis*. London: Heinemann, 1979.
- CAMERER, C. *Individual decision making*. In: KAGEL, John H.; ROTH, Alvin E. (ed.). *The Handbook of Experimental Economics*. Princeton University Press, Princeton.: NJ, 1995.
- CHAN, L. *et al.* *Fundamental and stocks return in Japan*. *Journal of Finance*. v. 46, 1991.
- CINTRA, Marcos Antonio Macedo; FREITAS, Maria Cristina Penido de. *Inflação e deflação de ativos a partir do mercado imobiliário americano*. *Revista de Economia Política*, vol. 28, nº 3.
- CORCUFF, P. *Algumas oposições clássicas nas ciências sociais*. In: Corcuff, P. *As novas sociologias: construções da realidade social*. 2ª ed. Sintra: VRAL, 2001. P. 11-26.
- COURT, Andrew T.(1939): “Hedonic Price Indexes With Automotive Examples” in *The Dynamics of Automobile Demand*, Nova York, The General Motors Corporation, 99-117.
- COURT, Andrew T.(1939): “Hedonic Price Indexes With Automotive Examples” in *The Dynamics of Automobile Demand*, Nova York, The General Motors Corporation, 99-117.
- CUSATIS, P. *et. al.* *Restructuring through spinoffs*. *Journal fo Financial Economics*, v. 33, p. 293-311, 1993.
- DANIEL , K. *et.al.* *Investor psychology and security market under – and overreaction*. *Journal of Finance*. v. 53, 1998.
- DANTAS, R.A. *Modelos espaciais aplicados ao mercado habitacional: um estudo de caso para a cidade de Recife*. Recife: UFPE, 2003. (Tese de Doutorado).
- DE BONDT, W.; THALER, R. H. *Does the stock market overreact?* *Journal of Finance*, v. 40, n. 3, p. 793-805, July 1985.
- DEFUSCO, R, A. *et. Al.* *Quantitative methods for investment analysis*. Association for Invenstment Management and Research, 2001.

- DEFUSCO, R, A. *et. Al. Quantitative methods for investment analysis*. Association for Investment Management and Research, 2001.
- DHARAN, B.; IKENBERRY, D. The long-run negative drift of post-listing stock returns. *Journal of Business*, v. 50, p. 1547-1574, 1995.
- DIPASQUALE, D.; WHEATON, W.C. Housing dynamics and the futures of housing prices. *Journal of Urban Economics*. v. 35, p. 1-27, 1994.
- DIPASQUALE, D.; WHEATON, W.C. Housing dynamics and the futures of housing prices. *Journal of Urban Economics*. v. 35, p. 1-27, 1994.
- DSAI, H.; JAIN, P. *The long-run common stock returns following splits and reverse splits*. *Journal of Business*, v. 70, p. 409-433, 1997.
- DURAND, D. *State of the fiancé field: Further comment*. *The Journal of Finance*, v. 23, n. 5, p. 848-852, 1968.
- EDWARDS, W. *Conservatism in human information processing*. In: KLEINMUTZ, B. (ed.). *Formal Representation of Human Judgment*. Wiley, New York, 1968.
- FAMA *et al.* *The adjustment of stock prices to new information*. *International Economic Review*, v.10, p 1-21, 1969.
- FAMA, E. *Efficient capital market: a review of theory and empirical work*. *Journal of Finance*, v. 25, p. 383-417, 1970.
- FAMA. *Market efficiency, long term returns and behavioral finance*. *Journal of Financial Economics*. v. 49, n. 3, p. 283-306, September 1998.
- FAMA, E; FRENCH, K. *Multifactor explanations of asset pricing anomalies*. *Journal of Finance*. v. 51, p. 55-84, 1996.
- FÁVERO, L. P. L. Modelos de preços hedônicos aplicados a imóveis residenciais em lançamento no município de São Paulo. Dissertação (Mestrado) - USP, São Paulo, 2003.
- FERREIRA NETO, E. Estimação do preço hedônico: uma aplicação para o mercado imobiliário da cidade do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: FGV, 2002. (Dissertação de Mestrado).
- FISCHHOF, B. *et al, Knowing with uncertainty: the appropriateness of extreme confidence*. *Journal of experimental Psychology*. v. 3, p. 522-564, 1977.
- FRANKFURTER, G. M. *The Theory of Fair Markets (TFM) Towards a new finance paradigm*. *International Review of Financial Analysis*, v. 15, n. 2, p. 130-144, 2006.
- FREITAS, MARIA CRISTINA PENIDO DE; CINTRA, MARCOS CORRETOR 1 MACEDO. *Inflação e deflação de ativos a partir do mercado imobiliário americano*. *Revista de Economia Política*, vol. 28, nº 3 (111), PP 414-433, julho – setembro, 2008.
- FRIEDMAN, M; SAVAGE, L., V. *The utility analysis of choice involving risk*. *Journal of Finance Economy*. v. 56, 1948.
- GARBER, P. *Tulipmania*. *Journal of Political Economy*. v. 97, 1989.
- GAZOLA, S. Construção de um modelo de regressão para avaliação de Imóveis. Florianópolis: UFSC, 2002. (Dissertação de Mestrado).
- GOODE, W.J.; HATT, P. K. *Método em pesquisa social*. São Paulo: Nacional, 1979.
- GRAHAM, B; DODD, D.L. *Security analysis*. New York: McGraw-Hill, 1934.

- HALFELD, M; TORRES, F.F.L. *Finanças comportamentais: aplicações no contexto brasileiro*. Revista de administração de empresas, São Paulo, v.41, n.2, p. 64-71, 2001.
- HAUGEN, R.A. *The new finance – the case against efficient markets*. Prentice Hall: NJ, 1995.
- HICKS, J.R. *A suggestion for simplifying the theory of money*. Econometrics, February, 1953.
- HONG, H; STEIN, J. *A unified theory of under reaction momentum trading e overreaction in asset market*. Journal of Finance. v. 54, 1999.
- HOUTHAKKER, H. S. *Compesate chenes in quantities and qualities consumed*. Review of Economic Studies, v. 19, p. 155-164, 1952.
- IKENBERRY, D. *et al. What do stock splits really signal? Journal of Financial Economics and Quantitative Analysis*, v. 31, p. 357-377, 1996.
- IKENBERRY, D.; LAKONISHOK, J. *Corporate governance through the proxy contest: evidence and implications*. Journal of Business. v. 66, p. 405-435, 1993.
- IQUIAPAZA, Robert Aldo; AMARAL, Hudson Fernandes; BRESSAN, Aureliano Angel. *Evolução da pesquisa em finanças: epistemologia, paradigma e críticas*. O&S. Organizações & Sociedade, v. 16, n. 49, p. 351-370, 2009.
- JAGADEESH N; TITMAN, S. *Profitability of momentum strategies: an evaluation of alternative explanations*. Journal of Finance, v. 61, p. 699-720, 2001.
- JAGADEESH, N; TITMAN, S. *Returns to buying winners and selling losers: implication for stocks markets efficiency*. Journal of Finance. v. 48, 1993.
- IKENBERRY, D. *et al. What do stock splits really signal? Journal of Financial Economics and Quantitative Analysis*, v. 31, p. 357-377, 1996.
- IKENBERRY, D.; LAKONISHOK, J. *Corporate governance through the proxy contest: evidence and implications*. Journal of Business. v. 66, p. 405-435, 1993.
- JEGADEESH, N; TITMAN, S. *Returns to buying winners and selling losers: implication for stocks markets efficiency*. Journal of Finance. v. 48, 1993.
- JENSEN, M. C.; MECKLING, W. H. *The nature of man*. Journal of Applied Corporate Finance, v. 7. n. 2, p. 4-19, 1994.
- KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. *Judgment under uncertainty: heuristic and biases*. Science, v. 185, p. 1124-1131, 1974.
- \_\_\_\_\_. *The psychology of preferences*. Scientific American. v. 246. January, 1982a.
- \_\_\_\_\_. *Judgment under uncertainty: heuristic and biases*. Science, v. 185, p. 1124-1131, 1974.
- KIMURA, H. *Aspectos comportamentais associados às reações do mercado de capitais*. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v.2, n.1, 2003.
- KIMURA, H.; BASSO, L. F. C.; KRAUTER, E. *paradoxos em finanças: teoria moderna versus finanças comportamentais*. ERA – Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 46, n. 1, p. 41-58, jan./mar. 2006.
- KINDLEBERGER, C. *Manias panics, and crashers: a history of financial crises*. Revised. ed. New York: Basics Books, 1989.
- KYLE, A.; WANG, X. *Speculation duopoly with agreement to disagree: Can overconfidence survive the market test? Journal of finance*, v. 52, p. 2073-2090, 1997.

- LAKONISHOK, J. *et al.* *Contrarian investment, extrapolation, and risk.* *Journal of Finance*, v. 49, p. 1541- 1578,1994.
- LAKONISHOK, J; VERMAELEN, T. *Anomalous price behavior around repurchases tender offers.* *Journal of Finance*, v. 45, p. 455-477, 1990.
- LEAVENS, D. H. *Diversification of investments.* *Trust and Estates.* v. 80, May, 1945.
- LINSTONE, H.; TUROFF, M. (eds.). *The delphi method: techniques and applications reading.* Massachusetts: Addison-Wesley, 1977.
- LINTNER. J. *The valuation of risk assets and the selection of risk investments in stock portfolios and capital budgets.* *Review of Economics and Statistics.* v. 47, 1965.
- LINTZ, A. *Should the BRL appreciate even more? Emerging Markets Weekly Spotlight.* London, BNP Paibas, p. 6-7, March 2003.;
- \_\_\_\_\_. *Dinâmica de bolhas especulativas e finanças comportamentais: um estudo aplicado ao mercado de câmbio brasileiro.* Tese apresentada ao Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo: USP, 2004.
- LINTZ, A. *Should the BRL appreciate even more? Emerging Markets Weekly Spotlight.* London, BNP Paibas, p. 6-7, March 2003.
- LINTZ, A; RENYI, L. *Estudo do comportamento de administradores de capital de terceiros frente a situações de risco: uma análise através da teoria das expectativas.* 22º Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração (ANPAD). Anais. Foz do Iguaçu – PR, Setembro, 1998.
- LOT, ANDRÉ, *Analisis Review*, acesso em 18/02/2012.
- LOUCHIRAN, T.; RITTER, J. *The new issues puzzle.* *Journal of Finance*, v. 50, p. 23-51, 1995.
- LOUCHIRAN, T.; VIJH, A. *Do long-term shareholders benefit from corporate acquisitions?* *Journal of Finance*, v. 52, p. 1765-1790, 1997.
- LYNN, DAVID. *Markets Balls.* Ing Clarion *Journal of Finance.*. New York, 2011.
- MACKAY, C. *Memoirs of extraordinary popular delusions and the madness of crowds.* 2 ed. London: Office Nat. Illustrated Library, 1852.
- MACKENZIE, D. *An equation and its worlds: bricolage, exemplars, disunity and performativity in financial economics.* *Social Studies of Science*, v. 33, n. 6, p. 831-868, Dec. 2003.
- MARSCHAK, J. *Money and the theory of assets.* *Econometrica.* v. 6, 1938.
- MARTINS, Eliseu. *Contabilidade de Custos: Inclui o ABC.* 8 ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- MASULIS, R. *The effects of capital structure changes on security prices: a study os Exchange offers.* *Journal of Financial Economy.* v. 8, p. 139-177, 1980.
- MATTAR, F N. *Pesquisa de Marketing: metodologia, planejamento, execução e análise.* 5. Ed. São Paulo: Editora Atlas, v.1, 1999.
- McGOUN, E. G. *On Knowledge of finance.* *International Riview of Financial Analysis*, v. 1, n. 3, p. 161-177, 1992.
- MERTON, R. C. *Theory of rational option pricing.* *Bell Journal of Economics and Management Science*, v. 4, n. 1, p. 141-83, 1973.

MERTON, R. C. *Theory of rational option pricing*. *Bell Journal of Economics and Management Science*, v. 4, n. 1, p. 141-83, 1973.

MICHAELY, R. *et al.* *Price reactions to dividend initiations and omissions*. *Journal of Finance*, v. 50, p. 573-608, 1995.

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

MILGRAM, S. *Obedience to authority*. New York: Harper & Row, 1974.

MILLER, M.H; MODIGLIANI, F. *The cost of capital, corporation finance and the theory of investment*. *American Economic Review*. v. 58, 1958.

MIRAMOR, D.; LONČARSKI, I. Traditional, modern and new approach to finance. In: Conference on Alternative Perspectives on Finance 6: University of Hamburg, August 4-6, 2002. Disponível em: <http://www.departments.bucknell.edu/management/apfa/Hamburg%20Papers/Mramor.pdf>. Com acesso em: 22/03/2011.

MITCHELL, M; STAFFORD, E. *Managerial decisions and long-term stock price performance*. Unpublished working paper. *Graduate School of Business, University of Chicago*, 1997.

MILGRAM, S. *Obedience to authority*. New York: Harper & Row, 1974.

MILLER, M.H; MODIGLIANI, F. *The cost of capital, corporation finance and the theory of investment*. *American Economic Review*. v. 58, 1958.

MIRAMOR, D.; LONČARSKI, I. Traditional, modern and new approach to finance. In: Conference on Alternative Perspectives on Finance 6: University of Hamburg, August 4-6, 2002. Disponível em: <http://www.departments.bucknell.edu/management/apfa/Hamburg%20Papers/Mramor.pdf>. Com acesso em: 22/03/2011.

MITCHELL, M; STAFFORD, E. *Managerial decisions and long-term stock price performance*. Unpublished working paper. *Graduate School of Business, University of Chicago*, 1997.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *American Economic Review*, v. 48, n. 3, p. 361-297, Jun 1958.

MOSSIN, J. *Equilibrium in a capital asset market*. *Econometrica*. October, 1966.

NETO, Afonso Negri. *Preços Hedônicos*. Artigo, *Informações Econômicas*, São Paulo – SP, V. 33, n° 12, 2003.

NIST/SEMATECH *e-Handbook of Statistical Methods*. Available online, URL: <http://www.itl.nist.gov/div898/handbook/eda/section3/eda357.htm>. Retrieved December 31, 2013.

NOGUEIRA, J. M. *et al.* *Valoração econômica do meio ambiente: ciência ou empirismo?*. *Caderno de Ciência & Tecnologia*, Brasília, v. 17, n. 2, p. 81-115. 2000. Disponível em: <[www.formosaonline.com.br/geonline/textos/meio\\_ambiente/artigos\\_valoracao.htm](http://www.formosaonline.com.br/geonline/textos/meio_ambiente/artigos_valoracao.htm)>. Acesso em: 30 out. 2012.

PADOVEZE, Clóvis Luiz. *Contabilidade gerencial: um enfoque em sistema de informação contábil*. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2000.

- ROSEMBERG, B; *et. al.* *Persuasive evidence of market inefficiency.* Journal of Portfolio Management. v. 11, 1985.
- ROSEN, Sherwin (1974): “Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition”, *Journal of Political Economy*, 82, 34-55.
- ROSEN, Sherwin (1974): “Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition”, *Journal of Political Economy*, 82, 34-55.
- ROSS, A. S. *The arbitrage theory of capital asset pricing.* Journal of Economic Theory. v 13, 1976.
- SARTORIS, Alexandre (1996): “Estimação de Preços Hedônicos”, Tese de Mestrado do Instituto de Pesquisas Econômicas (IPE) da Universidade Estadual de São Paulo.
- SCHEINKMAN, J.; XIONG, W. *Overconfidence and speculative bubbles.* Working Paper, Princeton University, June 2002.
- SHARPE, W. F. *Capital asset prices a Theory of market equilibrium under conditions of risk.* Journal of Finance. v. 19, 1964.
- SHEFRIN, H; STATMAN, M. *Behavioral capital asset pricing theory.* Journal of Financial and Quantitative Analysis. v. 29, 1994.
- SHEFRIN, H. *Irrational exuberance, heterogeneous beliefs, and option markets.* Working Page. Santa Clara University, 1999a.
- SHILLER, R. J. *Do stock prices move too much to be justified by subsequent movements in dividends?* *American Economic Review*, v. 71, n.3, p. 421-436, 1981.
- \_\_\_\_\_. *Measuring bubble experience and investor confidence.* *Yale Cowles Foudation Discussion Paper*, n. 1212, March 1999.
- \_\_\_\_\_. *Exuberância Irracional.* São Paulo: Editora macron Books, 2000.
- SHILLER, R. *et al.* *Why did the NIKKEI crash? Expanding the scope of expectations data collection.* *Review of Economics and Statistics*, v. 78, n. 1, p. 156-164, 1995.
- SHILLER, R. J. *Do stock prices move too much to be justified by subsequent movements in dividends?* *American Economic Review*, v. 71, n.3, p. 421-436, 1981.
- SHILLER, R. J. *Exuberância Irracional.* São Paulo: Editora Macron Books, 2000.
- SHILLER, R. J. *Measuring bubble experience and investor confidence.* *Yale Cowles Foudation Discussion Paper*, n. 1212, March 1999.
- SHILLER, R. J.; POUND, J. *Survey evidence on the diffusion of interest and information among investors.* *Journal of Economic Behavior and Organization*, v. 12, p. 47-66, 1989.
- SINGLETON, K. J. *Expectations models of the term structure and implied variance bounds.* *Journal of Political Economy*, v. 88, n. 6, p. 1159-1176, December, 1980.
- SOUSA FILHO, E.H. O mercado imobiliário convencional da cidade de Fortaleza como alternativa para investidores institucionais no período pós-real. Fortaleza: UECE, 2002.
- SNEDECOR, George W. and COCHRAN, William G. (1989), *Statistical Methods*, Eighth Edition, Iowa State University Press. ISBN 978-0-8138-1561-9.
- STATMAN, M. *Behavioral finance past battles and future engagements.* *Financial Analysis Journal*. v. 55, 1999.

- STATMAN, D. *Book values and stock return*. The Chicago MBA: A Journal of Selected Papers. v. 4, 1980.
- THEIL, H. *Qualities, prices and budget inquiries*. Review of Economic studies, v. 19, p. 129-147, 1952.
- TREYNOR, J. *Towards a theory of market value of risk assets*. Unpublished Manuscript, 1961.
- TRIVINOS, A. N. S. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas, 1987.
- VON NEWMAN, J; MONGESTERN, O. *Theory of games and economic behavior*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 1944.
- WEISENBERGER Company. *Investment companies*. New York. Annual ed. 1941.
- WESTON, J. F. A (relatively) brief history of finance ideas. Financial Practice and Education, v. 4, n. 1, p. 7-26, Spring/Summer, 1994.
- WILLIAMS, J. R. *The theory of investment value*. Cambridge. MA: Harvard University Press, 1938.
- ZANETTE, MARIA CAROLINA. *Reflexos da crise Americana no Mercado imobiliário brasileiro*. Mercadotécnica, 2012. Acesso em 12/02/2012.



## Apêndice

### 1.6 Questionário

#### I. - QUESTIONÁRIO

Data:

Função

I) Questões

**I.1.) Você acredita que ao se adotar um procedimento para análise sistemática do mercado de imóveis é possível realizar projeções de variação de preço com grau de acerto superior a outros métodos clássicos, como custo, demanda etc.?**

A ( ) SIM

B ( ) NÃO

**I.2.) Ao longo do ano de 2011 e 2012, a consenso de mercado os imóveis ao final do mesmo ano mostrou-se muito mais valorizado do que qualquer investimento alternativo, com base nos boletins de estudos desse mercado feitos por alguns Institutos de Pesquisas. Isto levou você a aconselhar aos seus clientes que antecipassem o lançamento de alguns empreendimentos ou a comprar locais para futuras instalações, ou vender antecipadamente outros?**

A ( ) SIM

B ( ) NÃO

**I.3.) Qual é a fonte de informações e análises que você considera mais relevante para o processo de compra ou venda de imóveis?**

A ( ) Pesquisas de Instituições, tais como governo, carteira de financiamentos de imóveis, corretores de imóveis ou construtoras.

B ( ) Opinião de conhecidos do mercado imobiliário com sólidos conhecimentos sobre o mercado imobiliário no Brasil e em Manaus.

C ( ) Mídia em geral; TV, terminais de notícias, revistas e jornais.

**I.4.) De que forma você mantém um acompanhamento das tendências do mercado de imóveis?**

A ( ) Análise focada em alguns fatores, porém de maior importância para a dinâmica do mercado imobiliário.

B ( ) Metodologia bastante ampla de análise incluindo fluxos de demanda e oferta de imóveis, condições de financiamento dos imóveis, evolução do preço real dos imóveis e dos preços de compra e venda, etc.

C ( ) Não analiso. Acompanho a recomendação de terceiros.

**I.5.) Qual é a sua perspectiva para o risco do mercado de imóveis de Manaus para o 1º semestre de 2014? Alta, estabilidade ou queda? Quais são as razões principais?**

- A ( ) Alta  
 B ( ) Estabilidade  
 C ( ) Queda

FATORES:

**I.6.) Durante a crise imobiliária ocorrida nos EUA e a instabilidade no Brasil durante os anos de 2008 a 2012, o preço dos imóveis chegou a valer menos da metade nos EUA e valorizou 3 a 4 vezes no Brasil. Você acredita que:**

- A ( ) Houve uma reação exagerada do mercado, frente ao risco americano naquele momento.  
 B ( ) O mercado precificou corretamente a demanda e a oferta naquele momento.  
 C ( ) Sem opinião.

**I.7.) Existem hoje patamares para a compra ou venda de imóveis na cidade de Manaus que você se sente confortável em recomendar aos seus clientes para os próximos 6 meses?**

- A ( ) Sim: \_\_\_\_\_ por m2 (Área nobre); \_\_\_\_\_ por m2 (Área comum) \_\_\_\_\_ por m2 e \_\_\_\_\_ por m2 (Periferia)  
 B ( ) Não.

**I.8.) Classifique o grau de eficácia de suas análises do mercado imobiliário e projeções futuras dos seus preços:**

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Baixo	Baixo/Médio	Média	Médio/Alto	Alto

**I.9.) O consenso de mercado, de acordo com pesquisas especializadas, é de que o mercado de imóveis está valorizado e em alta, com alguns sinais de desaceleração em algumas regiões. Em caso de uma queda de preços mais acentuada nas próximas semanas, dada a expectativa de alta por esse consenso, poderá levar você a sugerir adiantar vendas, promoções ou adiar lançamentos de empreendimentos?**

- A ( ) SIM  
 B ( ) NÃO

**I.10.) Como você se atualiza no dia-a-dia sobre os desenvolvimentos mais importantes no mercado de imóveis?**

- A ( ) Por meio de jornais, revistas, e agências de notícias.  
 B ( ) Conversas informais com conhecidos do mercado imobiliários / colegas de trabalho.  
 C ( ) Pesquisas divulgadas por instituições, tais como governo, bancos, corretoras, imobiliárias ou consultorias especializadas.

**I.11.) Em sua opinião a melhor maneira de antecipar mudanças nos preços dos imóveis é:**

- A ( ) Manter uma metodologia de análise bastante ampla, de forma a acompanhar o desempenho de grande parte dos fatores que influenciam o mercado de imóveis.

B ( ) Manter um acompanhamento de alguns fatores, porém críticos para o desempenho do mercado de imóveis.

C ( ) Sem opinião

**I.12.) Qual é a sua perspectiva para o comportamento dos preços dos imóveis em Manaus para o primeiro semestre de 2014: alta, estabilidade ou baixa? Quais são as razões principais?**

A ( ) Alta

B ( ) Estabilidade

C ( ) Queda

FATORES:

**I.13.) Você acredita que novas e relevantes informações, tais como mudanças na classificação do risco do mercado imobiliário por agências especializadas, ou anúncios de grandes volumes de oferta ou procura futuras para imóveis, em sua grande maioria são avaliadas:**

A ( ) De forma eficiente, sem mudanças posteriores significativas

B ( ) De forma exagerada no curto prazo, seguido de revisões no médio prazo.

C ( ) Sem opinião.

**I.14.) Você acredita que o preço dos imóveis nos próximos 6 meses deva:**

A ( ) Trabalhar em uma média de \_\_\_\_\_ em área nobre, média de \_\_\_\_\_ em área comum e média de \_\_\_\_\_ na periferia.

B ( ) Seguir uma trajetória sem patamares definidos.

C ( ) Sem opinião.

## **II. PROCESSO DE DECISÃO**

**II.1.) Descreva o processo adotado por você para a tomada de decisão de operações envolvendo a precificação, a compra ou venda de imóveis.**

## ANÁLISE DAS RESPOSTAS

	A falha cognitiva será detectada? (Respostas)	
	SIM	NÃO
Excesso de confiança: I.1.	A	B
Influência social: I.2.	A	B
Meio de comunicação: I.3.	B, C	A
Processamento da Informação: I.4.	A	B, C
Ideias conflitantes: I.5.	Coerência dos fatores	Coerência dos fatores
Sobre-reação: I.6.	B	A, C
Âncoras psicológicas: I.7.	A	B
Excesso de Confiança: I.8.	4, 5	1, 2, 3
Influência Social: I.9.	A	B
Meio de comunicação I.10.	A, B	C
Processamento da informação: I.11	B	A, C
Ideias conflitantes: I.12.	Coerência dos fatores	Coerência dos fatores
Sobre-reação: I.13.	B	A, C
Âncoras psicológicas: I.14.	A	B, C

## 1.7 Dados Históricos das Construtoras

empreendimento	incorporadora	tipo	metragem	ano	nv
Life Ponta Negra	CAPITALROSSI	Residencial	66	2011	3690,91
Life Ponta Negra	CAPITALROSSI	Residencial	85	2011	3911,77
Life Parque 10	CAPITALROSSI	Residencial	79	2010	3616,37
Life Parque 10	CAPITALROSSI	Residencial	63	2010	3131,43
Life Centro	CAPITALROSSI	Residencial	79	2010	4334,64
Life Centro	CAPITALROSSI	Residencial	60	2010	3826,84
Life Villa	CAPITALROSSI	Residencial	79	2010	3157,02
Life Villa	CAPITALROSSI	Residencial	59	2010	3366,10
Life Villa	CAPITALROSSI	Residencial	55	2010	3550,92
Mais Mindu	CAPITALROSSI	Residencial	67	2010	3604,28
Mais Mindu	CAPITALROSSI	Residencial	81	2010	3755,16
Mais Mindu	CAPITALROSSI	Residencial	82	2010	3773,73
Girassol	CAPITALROSSI	Residencial	44	2010	2279,31
Girassol	CAPITALROSSI	Residencial	52	2010	2403,83
Terraço Vieiralves	CAPITALROSSI	Residencial	150	2010	4059,97
Jasmim	CAPITALROSSI	Residencial	41	2009	2575,61
Jasmim	CAPITALROSSI	Residencial	49	2009	2488,16
Azaléia	CAPITALROSSI	Residencial	41	2009	2575,61
Azaléia	CAPITALROSSI	Residencial	49	2009	2488,16
Lirio	CAPITALROSSI	Residencial	41	2009	2575,61
Lirio	CAPITALROSSI	Residencial	49	2009	2488,16
Orquidea	CAPITALROSSI	Residencial	41	2009	2575,61

Orquidea	CAPITALROSSI	Residencial	49	2009	2488,16
Forum Business	CAPITALROSSI	Comercial	44	2010	5383,37
Forum Business	CAPITALROSSI	Comercial	46	2010	5335,78
Forum Business	CAPITALROSSI	Comercial	41	2010	5407,14
Forum Business	CAPITALROSSI	Comercial	29	2010	5392,16
Forum Business	CAPITALROSSI	Comercial	31	2010	5512,52
Forum Business	CAPITALROSSI	Comercial	42	2010	5231,27
Forum Business	CAPITALROSSI	Comercial	170	2010	5573,37
Forum Business	CAPITALROSSI	Comercial	166	2010	5707,67
Forum Business	CAPITALROSSI	Comercial	152	2010	7704,90
Forum Business	CAPITALROSSI	Comercial	30	2010	6971,89
Authentic	CAPITALROSSI	Residencial	140	2010	4425,37
Ideal Torquato	CAPITALROSSI	Residencial	45	2011	2426,67
Ideal Torquato	CAPITALROSSI	Residencial	53	2011	2350,94
Ideal Torquato	CAPITALROSSI	Residencial	46	2011	2373,91
Life Flores	CAPITALROSSI	Residencial	74	2011	3840,54
Life Flores	CAPITALROSSI	Residencial	65	2011	3683,08
Life Flores	CAPITALROSSI	Residencial	116	2011	2914,65
Life Flores	CAPITALROSSI	Residencial	136	2011	2908,09
Life Flores	CAPITALROSSI	Residencial	50	2011	3724,00
Vivendas do Aleixo	CAPITALROSSI	Residencial	76	2011	3334,21
Vivendas do Rio Negro	CAPITALROSSI	Residencial	65	2011	3413,84
Vivendas do Rio Negro	CAPITALROSSI	Residencial	76	2011	3527,63
Reserva Morada	CAPITALROSSI	Residencial	90	2011	3997,78
Reserva Morada	CAPITALROSSI	Residencial	70	2011	3760,00
Arboretto	CAPITALROSSI	Residencial	73	2009	3945,21
Arboretto	CAPITALROSSI	Residencial	58	2009	3779,31
tannia Park Offices - Vila Albert	CAPITALROSSI	Comercial	78	2013	12243,59
tannia Park Offices - Vila Albert	CAPITALROSSI	Comercial	76	2013	12197,37

itannia Park Offices - Stamford	CAPITALROSSI	Comercial	31	2013	8774,19
itannia Park Offices - Stamford	CAPITALROSSI	Comercial	36	2013	8916,67
itannia Park Offices - Stamford	CAPITALROSSI	Comercial	32	2013	8500,00
Britannia Park Offices - Soho	CAPITALROSSI	Comercial	44	2013	8636,36
Britannia Park Offices - Soho	CAPITALROSSI	Comercial	54	2013	8722,22
Britannia Park Offices - Soho	CAPITALROSSI	Comercial	42	2013	8666,67
Britannia Park Offices - Soho	CAPITALROSSI	Comercial	56	2013	8410,71
Reserva Inglesa - Liverpool	CAPITALROSSI	Residencial	90	2012	7942,67
Reserva Inglesa - Liverpool	CAPITALROSSI	Residencial	113	2012	7848,59
Reserva Inglesa - Liverpool	CAPITALROSSI	Residencial	69	2012	8140,00
Reserva Inglesa - London	CAPITALROSSI	Residencial	134	2012	8043,36
Reserva Inglesa - London	CAPITALROSSI	Residencial	169	2012	8170,65
Ideal Flores da Cidade	CAPITALROSSI	Residencial	44	2012	4389,55
Ideal Flores da Cidade	CAPITALROSSI	Residencial	52	2012	4610,77
Marina Rio Bello	CIVILCORP	Loteamento	910	2009	221,97
Nascente do Tarumã	CIVILCORP	Residencial	225	2010	634,29
Praia dos Passarinhos	CIVILCORP	Residencial	830	2009	211,86
Forest Hill	CIVILCORP	Residencial	250	2009	310,81
Vertente do Tarumã	CIVILCORP	Residencial	225	2010	690,56
Quinta das Marinas	CIVILCORP	Loteamento	250	2012	559,22
The Club	COLMEIA	Residencial	82	2012	5017,10
The Club	COLMEIA	Residencial	112	2012	3876,64
The Club	COLMEIA	Residencial	157	2012	5157,57
The Club	COLMEIA	Residencial	74	2012	5046,27
The Club	COLMEIA	Residencial	158	2012	5150,32
The Club	COLMEIA	Residencial	106	2012	4096,08
Vision - Speranza	COLMEIA	Residencial	149	2013	6377,04
Vision - Speranza	COLMEIA	Residencial	179	2013	6432,64
Vision - Speranza	COLMEIA	Residencial	152	2013	6086,07

Vision - Speranza	COLMEIA	Residencial	127	2013	6073,11
Vision - Speranza	COLMEIA	Residencial	293	2013	6288,85
Vision - Speranza	COLMEIA	Residencial	349	2013	6287,33
Vision - Speranza	COLMEIA	Residencial	297	2013	6056,22
Vision - Speranza	COLMEIA	Residencial	248	2013	6061,83
Vision - Felicitá	COLMEIA	Residencial	152	2013	6574,95
Vision - Felicitá	COLMEIA	Residencial	153	2013	6577,44
Vision - Felicitá	COLMEIA	Residencial	299	2013	6977,78
Vision - Felicitá	COLMEIA	Residencial	298	2013	6975,28
Bosque de Flores - Alecrim	COLMEIA	Residencial	68	2013	4456,54
Bosque de Flores - Alecrim	COLMEIA	Residencial	59	2013	4278,81
Bosque de Flores - Alecrim	COLMEIA	Residencial	60	2013	4383,25
Bosque de Flores - Alecrim	COLMEIA	Residencial	129	2013	4615,56
Bosque de Flores - Alecrim	COLMEIA	Residencial	131	2013	4611,95
Bosque de Flores - Azalea	COLMEIA	Residencial	68	2013	4456,54
Bosque de Flores - Azalea	COLMEIA	Residencial	59	2013	4278,81
Bosque de Flores - Azalea	COLMEIA	Residencial	60	2013	4383,25
Bosque de Flores - Azalea	COLMEIA	Residencial	129	2013	4615,56
Bosque de Flores - Azalea	COLMEIA	Residencial	131	2013	4611,95
Viva Verde Jacira Reis	CRISTAL/ECOS	Residencial	109	2012	7166,53
Ibis Budget	CRISTAL	Hoteleiro	22	2010	6900,37
Cristal Tower&Office	CRISTAL	Comercial	70	2008	3344,06
Cristal Tower&Office	CRISTAL	Comercial	63	2008	3334,53
Cristal Tower&Office	CRISTAL	Comercial	38	2008	3400,34
Cristal Tower&Office	CRISTAL	Comercial	41	2008	3402,03
Cristal Tower&Office	CRISTAL	Comercial	42	2008	3397,25
Cristal Tower&Office	CRISTAL	Comercial	45	2008	3378,25
Cristal Tower&Office	CRISTAL	Comercial	46	2008	3402,67
Cristal Tower&Office	CRISTAL	Comercial	43	2008	3353,92



Cristal Tower&Office	CRISTAL	Comercial	40	2008	3414,56
Cristal Tower&Office	CRISTAL	Comercial	33	2008	3376,96
Cristal Tower&Office	CRISTAL	Comercial	35	2008	3405,03
Cristal Tower&Office	CRISTAL	Comercial	39	2008	3384,12
Diamond Residence	CRISTAL	Residencial	200	2010	4972,86
Diamond Residence	CRISTAL	Residencial	205	2010	4586,29
Diamond Residence	CRISTAL	Residencial	184	2010	4610,30
Diamond Residence	CRISTAL	Residencial	185	2010	4656,20
Diamond Residence	CRISTAL	Residencial	186	2010	4774,97
Diamond Residence	CRISTAL	Residencial	187	2010	4822,68
Diamond Residence	CRISTAL	Residencial	188	2010	4870,63
Diamond Residence	CRISTAL	Residencial	189	2010	4919,86
Diamond Residence	CRISTAL	Residencial	190	2010	4966,46
Diamond Residence	CRISTAL	Residencial	192	2010	5008,93
Diamond Residence	CRISTAL	Residencial	193	2010	5114,58
Diamond Residence	CRISTAL	Residencial	194	2010	5224,29
Diamond Residence	CRISTAL	Residencial	195	2010	5327,83
Diamond Residence	CRISTAL	Residencial	197	2010	5419,87
Diamond Residence	CRISTAL	Residencial	198	2010	5534,92
Diamond Residence	CRISTAL	Residencial	199	2010	5652,34
Diamond Residence	CRISTAL	Residencial	202	2010	5871,42
Diamond Residence	CRISTAL	Residencial	409	2010	7252,81
Diamond Residence	CRISTAL	Residencial	169	2010	4782,12
Diamond Residence	CRISTAL	Residencial	155	2010	4952,10
Rubi	CRISTAL	Residencial	140	2010	4725,82
Rubi	CRISTAL	Residencial	280	2010	5194,53
Rubi	CRISTAL	Residencial	162	2010	4725,82
Rubi	CRISTAL	Residencial	321	2010	5204,40
Topazio	CRISTAL	Residencial	104	2010	4404,71

Topazio	CRISTAL	Residencial	82	2010	4432,69
Topazio	CRISTAL	Residencial	127	2010	4420,35
Topazio	CRISTAL	Residencial	125	2010	4436,41
Topazio	CRISTAL	Residencial	129	2010	4260,82
Topazio	CRISTAL	Residencial	181	2010	4717,20
Topazio	CRISTAL	Residencial	183	2010	4757,73
Topazio	CRISTAL	Residencial	195	2010	4806,79
Salvador Dali	CRISTAL	Residencial	108	2007	6604,84
Salvador Dali	CRISTAL	Residencial	116	2007	7113,03
Salvador Dali	CRISTAL	Residencial	113	2007	7190,77
Salvador Dali	CRISTAL	Residencial	93	2007	6623,96
Salvador Dali	CRISTAL	Residencial	100	2007	7110,00
Salvador Dali	CRISTAL	Residencial	97	2007	6588,53
Salvador Dali	CRISTAL	Residencial	112	2007	6571,91
Salvador Dali	CRISTAL	Residencial	117	2007	7155,75
Salvador Dali	CRISTAL	Residencial	120	2007	7080,03
Salvador Dali	CRISTAL	Residencial	103	2007	7144,15
Salvador Dali	CRISTAL	Residencial	101	2007	7161,67
Salvador Dali	CRISTAL	Residencial	228	2007	7245,21
Salvador Dali	CRISTAL	Residencial	263	2007	7885,70
Thiago de Mello	CRISTAL	Residencial	110	2010	4175,84
Thiago de Mello	CRISTAL	Residencial	70	2010	4158,46
Thiago de Mello	CRISTAL	Residencial	92	2010	4158,46
Thiago de Mello	CRISTAL	Residencial	119	2010	4528,74
Thiago de Mello	CRISTAL	Residencial	114	2010	4508,14
Onix Cristal	CRISTAL	Residencial	231	2013	8030,88
Onix Cristal	CRISTAL	Residencial	479	2013	9135,51
Total Ville Vida Nova	DIRECIONAL	Residencial	44	2011	1909,09
Total Ville Liberdade	DIRECIONAL	Residencial	44	2012	3027,27

Total Ville Paraiso	DIRECIONAL	Residencial	63	2009	1650,79
Total Ville Paraiso	DIRECIONAL	Residencial	87	2009	1508,05
Total Ville Harmonia	DIRECIONAL	Residencial	70	2009	1848,45
Total Ville Harmonia	DIRECIONAL	Residencial	51	2009	1965,80
Allegro Residencial	DIRECIONAL	Residencial	60	2009	2755,50
Allegro Residencial	DIRECIONAL	Residencial	54	2009	2731,82
Allegro Residencial	DIRECIONAL	Residencial	73	2009	2735,26
Gran Vista	DIRECIONAL	Residencial	146	2008	3090,63
Gran Vista	DIRECIONAL	Residencial	195	2008	2426,51
arque Ponta Negra - Reserva das Praias	DIRECIONAL	Residencial	67	2010	3683,60
arque Ponta Negra - Reserva das Praias	DIRECIONAL	Residencial	85	2010	3925,06
arque Ponta Negra - Reserva das Praias	DIRECIONAL	Residencial	125	2010	2681,45
arque Ponta Negra - Reserva das Praias	DIRECIONAL	Residencial	140	2010	2510,29
arque Ponta Negra - Reserva das Praias	DIRECIONAL	Residencial	129	2010	2413,59
arque Ponta Negra - Reserva das Praias	DIRECIONAL	Residencial	119	2010	2142,53
arque Ponta Negra - Reserva das Aguas	DIRECIONAL	Residencial	132	2010	4360,02
arque Ponta Negra - Reserva das Aguas	DIRECIONAL	Residencial	145	2010	4388,09
Splendore	DIRECIONAL	Residencial	95	2012	6474,39
Splendore	DIRECIONAL	Residencial	103	2012	5468,34
Splendore	DIRECIONAL	Residencial	96	2012	6102,28
Splendore	DIRECIONAL	Residencial	92	2012	6456,93
Splendore	DIRECIONAL	Residencial	161	2012	6142,80
Splendore	DIRECIONAL	Residencial	171	2012	6508,70
Splendore	DIRECIONAL	Residencial	127	2012	6222,73

Splendore	DIRECIONAL	Residencial	139	2012	5469,88
Brisas do Parque	DIRECIONAL	Residencial	51	2011	4147,35
Brisas do Parque	DIRECIONAL	Residencial	54	2011	4601,00
Brisas do Parque	DIRECIONAL	Residencial	67	2011	3698,95
Brisas do Parque	DIRECIONAL	Residencial	81	2011	3120,78
Equilibrium	DIRECIONAL	Residencial	129	2010	4004,29
Equilibrium	DIRECIONAL	Residencial	131	2010	4106,81
Grand Prix	DIRECIONAL	Residencial	92	2007	5873,25
Grand Prix	DIRECIONAL	Residencial	87	2007	5995,37
Grand Prix	DIRECIONAL	Residencial	69	2007	5429,99
Weekend	DIRECIONAL	Residencial	67	2008	2681,11
Weekend	DIRECIONAL	Residencial	81	2008	2592,37
Weekend	DIRECIONAL	Residencial	149	2008	3028,49
Weekend	DIRECIONAL	Residencial	379	2008	762,01
Weekend	DIRECIONAL	Residencial	79	2008	2793,96
Parque Verde	DIRECIONAL	Residencial	70	2009	2840,49
Bosque das Águas	ELETRO	Loteamento	800	2012	160,61
Residencial Bellagio	EUROPA	Residencial	150	2012	7474,04
Residencial Bellagio	EUROPA	Residencial	297	2012	7695,92
Residencial Bellagio	EUROPA	Residencial	295	2012	8127,62
Family Morada do Sol	ENGECO	Residencial	76	2011	3163,17
Family Morada do Sol	ENGECO	Residencial	77	2011	3453,84
Family Morada do Sol	ENGECO	Residencial	79	2011	2821,62
Castello da Villa	ENGECO	Residencial	142	2009	6239,46
Castello da Villa	ENGECO	Residencial	147	2009	5170,07
Garden Club	ENGECO	Residencial	119	2009	5463,36
Garden Club	ENGECO	Residencial	129	2009	4852,62
Smart Residence	ENGECO	Residencial	54	2011	3581,85
The Office	ENGECO	Comercial	85	2008	3242,13

The Office	ENGECO	Comercial	40	2008	2688,19
The Office	ENGECO	Comercial	39	2008	2722,52
The Office	ENGECO	Comercial	52	2008	2680,99
The Office	ENGECO	Comercial	34	2008	3227,38
The Office	ENGECO	Comercial	46	2008	5160,33
Golden Ville	ENGECO	Residencial	181	2007	3645,85
Sollar da Villa	ENGECO	Residencial	145	2008	4044,83
Terezina 275	ENGECO	Residencial	538	2012	9872,96
Vitta Club House	ENGECO	Residencial	72	2012	5004,59
Piazza de Fiori	ENGECO	Residencial	79	2013	4121,92
Atlantic Tower	FORMA	Comercial	84	2007	7582,14
Atlantic Tower	FORMA	Comercial	121	2007	7516,12
Atlantic Tower	FORMA	Comercial	90	2007	7576,67
Atlantic Tower	FORMA	Comercial	99	2007	7552,27
Atlantic Tower	FORMA	Comercial	215	2007	7520,93
Residencial Tiradentes	PARINTINS	Residencial	250	2011	1806,64
Mundi Residencial - Ilhas de Europa	PATRIMÔNIO	Residencial	106	2007	5643,39
Mundi Residencial - Ilhas de Europa	PATRIMÔNIO	Residencial	128	2007	5921,09
Mundi Residencial - Ilhas de Europa	PATRIMÔNIO	Residencial	214	2007	5802,11
Mundi Residencial - Ilhas de Oceania	PATRIMÔNIO	Residencial	106	2007	6134,93
Mundi Residencial - Ilhas de Oceania	PATRIMÔNIO	Residencial	96	2007	6177,10
The Place	PATRIMÔNIO	Comercial	33	2008	2655,84
Concept	PATRIMÔNIO	Residencial	162	2010	5146,79
Concept	PATRIMÔNIO	Residencial	115	2010	4806,02
Concept	PATRIMÔNIO	Residencial	137	2010	4073,80
Concept	PATRIMÔNIO	Residencial	140	2010	4823,48
Smile Village Cidade Nova	PATRIMÔNIO	Residencial	81	2010	2593,32
Smile Village Cidade Nova	PATRIMÔNIO	Residencial	66	2010	2726,16
Smile Village Cidade Nova	PATRIMÔNIO	Residencial	93	2010	2088,06

Smile Village Cidade Nova	PATRIMÔNIO	Residencial	73	2010	2387,69
Smile Village Cidade Nova	PATRIMÔNIO	Residencial	131	2010	2395,29
Smile Mindu	PATRIMÔNIO	Residencial	88	2007	5139,52
Smile Mindu	PATRIMÔNIO	Residencial	72	2007	5815,81
Smile Mindu	PATRIMÔNIO	Residencial	105	2007	4994,66
Smile Mindu	PATRIMÔNIO	Residencial	150	2007	3015,19
Smile Parque das Flores	PATRIMÔNIO	Residencial	74	2009	3696,46
Smile Parque das Flores	PATRIMÔNIO	Residencial	120	2009	3295,90
Smile Parque das Flores	PATRIMÔNIO	Residencial	59	2009	3750,26
Sunny Isles Exclusive Condominium	PATRIMÔNIO	Residencial	174	2013	6687,51
Sunny Isles Exclusive Condominium	PATRIMÔNIO	Residencial	200	2013	5701,14
Sunny Isles Exclusive Condominium	PATRIMÔNIO	Residencial	337	2013	7003,95
Paradise Sky	PDG	Residencial	84	2010	3257,29
Paradise Sky	PDG	Residencial	64	2010	3174,57
Paradise River	PDG	Residencial	84	2010	3409,52
Paradise River	PDG	Residencial	64	2010	3332,61
Paradise Lake	PDG	Residencial	84	2010	3512,41
Paradise Lake	PDG	Residencial	64	2010	3420,75
Paradise - Sunrise	PDG	Residencial	85	2011	3725,48
Paradise - Sunrise	PDG	Residencial	101	2011	3927,48
River Side Ponta Negra	PDG	Residencial	88	2011	4120,69
River Side Ponta Negra	PDG	Residencial	66	2011	4018,00
Unique	PDG	Residencial	171	2010	4700,36
Unique	PDG	Residencial	202	2010	5085,88
Palm Beach	PDG	Residencial	71	2011	4139,27
Palm Beach	PDG	Residencial	86	2011	4153,93
Reflexo Luzes	PDG	Residencial	114	2011	4418,84
Upperside - Coral Gables	PDG	Residencial	117	2010	4120,54
Upperside - Coral Gables	PDG	Residencial	134	2010	4285,99

Upperside - Key Biscayne	PDG	Residencial	72	2010	3901,62
Upperside - Key Biscayne	PDG	Residencial	98	2010	3997,17
Daytona Park	PLATINUM	Residencial	107	2009	2422,43
Skye Platinum Office	PLATINUM	Comercial	34	2007	8701,32
Jardim de Flores	PLATINUM	Residencial	52	2013	4219,04
Jardim de Flores	PLATINUM	Residencial	64	2013	4168,28
Passeio das Águas Condomínio	PLATINUM	Residencial	300	2013	346,67
Florence Garden	Rd Engenharia	Residencial	52	2013	4038,44
Florence Garden	Rd Engenharia	Residencial	52	2013	3846,13
Ilhas Gregas Condominium Clube	SKN	Residencial	94	2006	4489,36
Ilha Bella Condominium Clube	SKN	Residencial	169	2010	4372,64
Ilha Bella Condominium Clube	SKN	Residencial	149	2010	4375,05
Soberane Corporate	SKN	Comercial	84	2013	9581,02
Soberane Corporate	SKN	Comercial	50	2013	9088,70
Soberane Corporate	SKN	Comercial	52	2013	9116,65
Soberane Corporate	SKN	Comercial	35	2013	9155,91
Soberane Corporate	SKN	Comercial	54	2013	9142,56
Soberane Corporate	SKN	Comercial	56	2013	9268,55
Soberane Corporate	SKN	Comercial	190	2013	9507,99
Soberane Corporate	SKN	Comercial	195	2013	9810,91
Soberane Corporate	SKN	Comercial	200	2013	10106,43
Soberane Corporate	SKN	Comercial	53	2013	9956,45
Soberane Corporate	SKN	Comercial	58	2013	9291,19
Soberane Corporate	SKN	Comercial	63	2013	9292,00
Soberane Corporate	SKN	Comercial	65	2013	9309,15
Soberane Corporate	SKN	Comercial	67	2013	9330,82
Soberane Corporate	SKN	Comercial	69	2013	9631,78
Soberane Residence	SKN	Residencial	89	2013	7229,44
Soberane Residence	SKN	Residencial	101	2013	8291,83

Soberane Residence	SKN	Residencial	111	2013	8298,41
Soberane Residence	SKN	Residencial	53	2013	6917,92
Soberane Residence	SKN	Residencial	56	2013	7167,20
Soberane Residence	SKN	Residencial	78	2013	7972,64
Soberane Residence	SKN	Residencial	92	2013	7319,29
Portal do Rio Negro	SOFIOS	Residencial	67	2010	2477,89
Le Boulevard - Place Vendôme	TECNISA FLEX	Residencial	133	2011	4506,95
Le Boulevard - Place Vendôme	TECNISA FLEX	Residencial	113	2011	4500,87
Le Boulevard - Place Vendôme	TECNISA FLEX	Residencial	149	2011	3803,44
Le Boulevard - Place Vendôme	TECNISA FLEX	Residencial	126	2011	4047,67
Le Boulevard - Place Vendôme	TECNISA FLEX	Residencial	235	2011	4806,02
Le Boulevard - Place Vendôme	TECNISA FLEX	Residencial	201	2011	4878,72
Le Boulevard - Place de La Madeleine	TECNISA FLEX	Residencial	71	2011	4406,16
Le Boulevard - Place de La Madeleine	TECNISA FLEX	Residencial	91	2011	4569,23
Le Boulevard - Place de La Madeleine	TECNISA FLEX	Residencial	101	2011	4125,70
Le Boulevard - Place de La Madeleine	TECNISA FLEX	Residencial	80	2011	4048,45
Le Boulevard - Place de La Madeleine	TECNISA FLEX	Residencial	179	2011	4903,68
Le Boulevard - Place de La Madeleine	TECNISA FLEX	Residencial	136	2011	4758,20
Acqua	TECNISA FLEX	Residencial	69	2010	3217,53
Acqua	TECNISA FLEX	Residencial	83	2010	2187,75
Flex Tapajos	TECNISA FLEX	Residencial	85	2011	3153,46
Flex Tapajos	TECNISA FLEX	Residencial	70	2011	3040,10
Flex Parque 10	TECNISA FLEX	Residencial	78	2012	4092,91
Flex Parque 10	TECNISA FLEX	Residencial	65	2012	6228,63
Flex Parque 10	TECNISA FLEX	Residencial	60	2012	5022,01
Maison Ephigênio Salles	TECNISA FLEX	Residencial	153	2008	2679,40
River Park	TECNISA FLEX	Residencial	71	2009	3235,94
Space Residence	UNIPAR	Residencial	37	2010	4146,43
Moradas do Parque	UNIPAR	Residencial	190	2007	4044,25



Easy Residence	UNIPAR	Residencial	98	2011	2869,19
Easy Residence	UNIPAR	Residencial	118	2011	3511,54
Easy Residence	UNIPAR	Residencial	58	2011	3274,93
Easy Residence	UNIPAR	Residencial	62	2011	3313,11
Easy Residence	UNIPAR	Residencial	69	2011	3631,98
Easy Residence	UNIPAR	Residencial	72	2011	3659,28
Easy Residence	UNIPAR	Residencial	88	2011	3198,88
Easy Residence	UNIPAR	Residencial	85	2011	3275,80
Easy Residence	UNIPAR	Residencial	97	2011	3320,37
Easy Residence	UNIPAR	Residencial	121	2011	3347,88
Residencial Liberty	UNIPAR	Residencial	69	2012	4955,64
Residencial Liberty	UNIPAR	Residencial	85	2012	5025,50
Residencial Liberty	UNIPAR	Residencial	86	2012	5269,56
Residencial Vida	UNIPAR	Residencial	67	2009	7095,82
Residencial Vida	UNIPAR	Residencial	93	2009	5143,28
Reserva do Parque	URBIS	Loteamento	372	2009	310,81
Vila Gaia	URBIS	Residencial	105	2009	3767,03
The Sun	URBIS	Residencial	110	2007	6248,48
Privilege	VANNENG	Residencial	178	2010	7538,44
Sunset	WL	Residencial	60	2011	5492,32