

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS- UFGD

FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E
ECONOMIA - FACE

CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

GIOVANNA ISABELLE BOM DE MEDEIROS

**UTILIZAÇÃO DE ÍNDICES DE PREÇOS IMOBILIÁRIOS PARA
ANÁLISE DO MERCADO IMOBILIÁRIO RESIDENCIAL DE
DOURADOS/MS.**

DOURADOS/MS

2013

GIOVANNA ISABELLE BOM DE MEDEIROS

**UTILIZAÇÃO DE ÍNDICES DE PREÇOS IMOBILIÁRIOS PARA
ANÁLISE DO MERCADO IMOBILIÁRIO RESIDENCIAL DE
DOURADOS/MS.**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Universidade Federal da Grande Dourados-
UFGD, como requisito parcial para a obtenção
do título de bacharel em Administração.

Orientador: Prof. Dr. José Jair Soares Viana

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Alexandre Bandeira M. da Silva

Prof. Msc. Amilton Luiz Novaes

Dourados/MS

2013

UTILIZAÇÃO DE ÍNDICES DE PREÇOS IMOBILIÁRIOS PARA ANÁLISE DO MERCADO IMOBILIÁRIO RESIDENCIAL DE DOURADOS/MS.

GIOVANNA ISABELLE BOM DE MEDEIROS

Esta monografia foi julgada adequada para aprovação na disciplina de Trabalho de Graduação II, que faz parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Administração pela Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia – FACE da Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD.

Apresentado à Banca Examinadora integrada pelos professores:

Presidente

Prof. Dr. José Jair Soares Viana

Avaliador

Prof. Dr. Alexandre Bandeira Monteiro da Silva

Avaliador

Prof. Msc. Amilton Luiz Novaes

RESUMO

O aquecimento do mercado imobiliário observado nos últimos anos no Brasil, proveniente da interação de diversos fatores econômicos e sociais, motivou o questionamento quanto ao comportamento desse setor na cidade de Dourados/MS. Foi analisado o período de 2010 a 2012, com o objetivo de identificar as regiões com maior número de negociações e mais valorizadas, assim como a evolução dos preços de venda e de aluguel de imóveis residenciais. A análise foi baseada no cálculo de Índices de Preços Imobiliários e de taxas de aluguel, com base na metodologia do *Índice FipeZap de Preços de Imóveis Anunciados*, o primeiro indicador do setor no país.

Palavras-Chave: Preço. Mercado imobiliário. Índice de Preços Imobiliários. Taxa de aluguel.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	6
1.1 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA.....	7
1.2 OBJETIVOS.....	8
1.2.1 Objetivo Geral.....	8
1.2.2. Objetivos Específicos.....	8
1.3 JUSTIFICATIVA.....	9
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	10
2.1. O MERCADO IMOBILIÁRIO	10
2.2. EXISTE BOLHA IMOBILIÁRIA NO BRASIL?	12
2.3. ÍNDICES DE PREÇOS IMOBILIÁRIOS	14
2.3.1. Definição.....	11
2.3.2. A utilização dos índices de preços imobiliários e sua importância.....	15
2.3.3. Metodologias de índices de preços imobiliários.....	17
2.3.4. Índices de Preços Imobiliários no Brasil.....	20
3. MÉTODOS E PROCEDIMENTOS	21
3.1. DELINEAMENTO DE PESQUISA	27
3.2. DEFINIÇÃO DA AMOSTRA	27
3.3. TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS	28
3.4. TÉCNICAS DE ANÁLISE DE DADOS	28
4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	29
4.1. ÍNDICES DE PREÇOS DE VENDA	30
4.2. ÍNDICES DE PREÇOS DE ALUGUEL	36
4.3. TAXAS DE ALUGUEL	40
4.4. COMPARAÇÃO EM NÍVEL NACIONAL	41
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	44
REFERÊNCIAS	46

1. INTRODUÇÃO

Ao longo da história do homem, a terra e a habitação sempre exerceram um papel importante, seja por necessidade de abrigo e segurança, como símbolo de posição social e poder ou ainda como fator produtivo para as atividades que empreendia. Objetos de necessidade ou desejo do homem, geralmente de elevado valor, de difícil obtenção e manutenção, assumiram diversos significados a cada tempo, determinando a configuração da estrutura social desse mercado (HIPÓLITO, 2007).

Atualmente, a aquisição de um imóvel pode ser segmentada de acordo com seu objetivo, seja esse para a habitação, como necessidade na estruturação de um comércio ou ainda por investimento. Dependendo da ótica de avaliação podem-se considerar diversos atributos, valorizados de modos distintos e que refletem em diferentes percepções do preço pelos agentes, que a princípio, analisam os aspectos mais elementares como: atributos físicos do bem, localização e características ambientais inerentes ao imóvel. Dada a diversidade de variáveis que influem os agentes em uma transação, constata-se um sistema de formação de preço complexo, com assimetria de informação (ARRAES; SOUSA FILHO, 2008).

Um imóvel, como todo ativo, possui valor que, apesar das incertezas associadas à subjetividade em sua avaliação, não pode representar por si só o fator determinante na decisão sobre o investimento. Para que se obtenha êxito, é necessário conhecer as fontes desse valor. Vários investidores seguem a teoria de que é irrelevante conhecer o real valor de um ativo, desde que existam outros que também o ignoram, mas que estejam dispostos a comprá-lo. Apesar dessa situação potencialmente ocorrer e concretizar-se em lucro, é bastante arriscada, pois não é certo que esse tipo de comprador ainda esteja disponível no momento da venda (DAMODARAN, 1999).

Conhecer a conjuntura do mercado em que está envolvido o preço atual do bem é preponderante ao agente que o consumirá para a habitação, pois em muitos casos essa aquisição representará a transação de maior valor de sua vida. Assim como, ao investidor, é crucial ao sucesso de sua estratégia na geração do lucro almejado.

1.1 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

A quantidade expressiva de novos lançamentos e o vigoroso aumento dos preços dos imóveis nos últimos anos vêm chamando a atenção da sociedade quanto ao aquecimento do mercado imobiliário e até mesmo, quanto a possibilidade de existência de uma "bolha" especulativa. De acordo com o índice FipeZap, de janeiro de 2010 a março de 2012, houve uma variação de 43% no preço médio de venda dos imóveis no Brasil. No mesmo período, ocorreu um aumento de 130% da oferta de crédito imobiliário (MENDONÇA e SACHSIDA, 2012).

Algumas das explicações apontadas para a ocorrência desse fenômeno são: a estabilidade de preços gerada pelo controle da inflação; a expansão do crédito imobiliário acompanhado da queda na taxa de juros, que diminui o custo dos financiamentos; os programas de obras públicas; o crescimento da economia com o aquecimento do mercado de trabalho, que elevou a renda e tornou o mercado imobiliário mais acessível ao trabalhador; as políticas públicas do governo direcionadas ao setor, como o programa "Minha Casa Minha Vida", que viabilizou a aquisição por famílias com renda mais baixa e os eventos da Copa do Mundo em 2014 e das Olimpíadas em 2016, que originaram programas de obras públicas para a melhoria e ampliação da infra-estrutura das cidades participantes (MENDONÇA e SACHSIDA, 2012).

A publicação de índices regionais e nacionais gera um acervo de dados representativos que possibilita a investigação das causas das variações dos preços e a formulação de hipóteses acerca do fenômeno. Vários países mantêm índices de preços de imóveis residenciais em nível nacional há muito tempo, alguns desde 1968 (ROZEMBAUM e SOARES, 2007).

Mas apesar da importância do mercado de imóveis no cenário econômico e social nacional, o país carece de indicadores abrangentes e confiáveis que possibilitem o acompanhamento da evolução do preço desses bens. O *Índice FipeZap de Preços de Imóveis Anunciados* é o primeiro indicador com abrangência nacional que acompanha os preços de venda e locação de imóveis residenciais no Brasil, porém a coleta de dados se restringe a preços anunciados, sendo que de venda, apenas para sete cidades - Brasília, Fortaleza, Recife, Rio de Janeiro, Salvador, São Paulo e Distrito Federal. Já referente a dados sobre aluguéis, esses são coletados somente em São Paulo e Rio de Janeiro (FIPE, 2011; ZAP IMOVEIS, 2012).

O Brasil ainda não possui um índice de preços com abrangência em diferentes regiões do país, quanto menos o município de Dourados/MS disponibiliza de um banco de dados e estudos a respeito da evolução do mercado imobiliário, por isso questiona-se: qual o comportamento dos preços dos imóveis residenciais na cidade?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo desse trabalho é diagnosticar o comportamento do mercado imobiliário de Dourados/MS através do cálculo de índices de preços de imobiliários.

1.2.2. Objetivos Específicos

Os objetivos específicos são:

- Identificar as regiões com maior número de transações imobiliárias;
- Elaborar um mapeamento da cidade evidenciando as áreas de maior valorização, possibilitando a compreensão do mercado no período analisado e a identificação de tendências;
- Comparar a evolução do mercado de Dourados/MS com os de outras regiões e em nível nacional;
- Propor a utilização de uma metodologia de um índice que possibilite o acompanhamento da evolução do setor imobiliário da cidade de Dourados/MS.

1.3 JUSTIFICATIVA

A preocupação com o preço supera os limites da academia, sendo relevante para a comunidade em geral. Em se tratando de imóveis, pode ocorrer em âmbito particular, para decisões de investimento, na reavaliação de ativos de empresas ou para divisão de heranças; em âmbito público, para decisões de compra, em processos de privatização ou ainda no lançamento de impostos; e em âmbito judicial, na definição de indenizações ou em processos de desapropriação; e ainda, citam-se as instituições financeiras, para liberação de financiamentos (MACANHAN, 2002).

Considerando as diversas situações que envolvem a avaliação em uma transação de imóveis e a complexidade em realizá-la, constata-se a importância de se apresentar um panorama para o setor imobiliário, que possa auxiliar os diversos agentes do mercado na tomada de decisão.

Antes de ser um interesse tão somente dos brasileiros, constata-se que se trata de um fenômeno mundial, dado um estudo realizado em 18 países que concluiu que os preços têm subido acima da inflação a partir da metade da década de 1990 e que as possíveis explicações são: a disponibilidade de financiamentos de longo prazo, com taxas baixas e fixas, de fácil acesso e possibilitando o financiamento do valor total; ao aumento da demanda por espaços residenciais, o qual está diretamente relacionado ao crescimento econômico e demográfico; a escassez de terrenos e restrições legais (leis de zoneamento); e ao aumento da população com mais de 30 anos, que formam lares e aquecem o mercado (GIROUARD *et al.*, 2005 *apud* ROZENBAUM e SOARES, 2007);

A despeito do contínuo aumento da preocupação com preços no mercado imobiliário, o número de estudos realizados não é expressivo e ainda incipiente em nível nacional, tanto menos direcionados a Dourados/MS. Por esse motivo, julga-se pertinente um trabalho que possa contribuir com a criação de um banco de dados e histórico para análise do setor.

A relevância do presente trabalho se revela na atualidade do tema e no interesse por parte de importantes instituições do país, como o IPEA – Instituto de Pesquisa Estatística Aplicada, que publicou um estudo que investigou a possibilidade de existência de “bolha” imobiliária; como o IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, que elaborou um trabalho sobre métodos e experiências internacionais sobre índices de preços de imóveis, com o objetivo de auxiliar e incentivar a produção de um índice para a realidade brasileira; assim

como em nível internacional, com a publicação de um manual pelo Eurostat – Gabinete de Estatísticas da União Europeia - sobre os diferentes métodos para cálculos de índices de preços de imóveis.

Observa-se que estudos acerca de Índices de Preços Imobiliários no Brasil são observados a partir de 2010, pelo IBGE, e 2011, pela FIPE/FGV, sendo, ao contrário de outros países, um assunto de destaque bastante recente.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. O MERCADO IMOBILIÁRIO

Segundo a ABNT (2001), na definição constante na norma NBR 14.653-1, bem é uma “coisa que tem valor, suscetível de utilização ou que pode ser objeto de direito, que integra um patrimônio”. O imóvel é um bem tangível, pois pode ser “identificado materialmente” e é “constituído de terreno e eventuais benfeitorias a ele incorporadas”. “Pode ser classificado como urbano ou rural, em função da sua localização, uso ou vocação” (ABNT, 2001).

Conforme definido por Damodaran (1999), o bem imóvel é um ativo real que pode ser comparado a ativos financeiros, pois são capazes de gerar fluxos de caixa (a exemplo do aluguel), que, apesar da incerteza quanto ao retorno, determinarão o valor do ativo. O autor afirma que, em contrapartida, diferenciam-se quanto à liquidez do mercado e os tipos de investidores que dele participam, pois, como exemplo de ativos financeiros, as ações possuem vidas infinitas e tendem a aumentar seu valor ao longo tempo; já os ativos reais, em geral, possuem vidas finitas e o seu valor sofre influência da depreciação, como no caso do componente construção, em imóveis, e ao contrário, o terreno possui vida infinita, o que deve ser analisado na avaliação do investimento.

Lucena (1981) afirma que os imóveis possuem uma série de características que os diferenciam dos demais bens duráveis e que atribuem peculiaridade ao setor imobiliário. Por isso é fundamental conhecê-las, das quais o autor aponta:

a) *Existência de estoques.* A demanda é atendida não somente pela produção de imóveis novos, mas também pelos estoques existentes, que por sua vez são determinantes na composição da demanda por novas unidades.

b) *Elevada heterogeneidade.* Por mera observação percebe-se a diversidade de imóveis existentes, ainda quando comparados dentro de uma mesma localização. Sobre esse aspecto, Souza Filho (2004) ressalta a necessidade de estudar os preços implícitos das características que os diferenciam como alternativa de minimizar os efeitos da assimetria de mercado.

c) *Imobilidade ou fixação espacial.* Os imóveis possuem imobilidade física, o que de acordo com González (2002) *apud* Souza Filho (2004) ocasiona uma forte relação entre os atributos da localização e os preços, de modo que um superávit ou déficit em uma determinada localidade somente poderá ser ajustado através da interação dos preços e não pela realocação física do produto imobiliário. Souza Filho (2004) conclui então que “...o fato do bem habitação não poder ser transportado fisicamente de um local para outro torna suas características locais únicas.”

d) *Demanda variável de acordo com a localização.* Características específicas da região, como infraestrutura e serviços disponíveis, distância ao centro, as preferências dos indivíduos e sua renda, geram diferentes quantidades e perfis de habitação demandadas em diferentes localidades.

e) *Preços elevados.* Uma das características de maior relevância, pois o consumo da habitação absorve elevada parcela de renda dos indivíduos, independentemente do seu nível de renda. A condição de elevada precificação do bem, aliada a limitação da concessão de crédito a uma renda mínima exigida, condiciona as famílias com menor poder aquisitivo ao mercado secundário da locação (CRUZ; SANTOS, 2000 *apud* SOUZA FILHO, 2004).

f) *Elevados investimentos e prazo de maturação* são necessários à produção de novas habitações. Como consequência, as condições de liquidez da economia, assim como de financiamento para a aquisição e para a produção, têm elevado poder de influência no setor, impactando tanto na oferta de novas habitações como na demanda por novas habitações e pelo estoque.

Souza Filho (2004) acrescenta duas características dos imóveis: durabilidade e os custos de transferência.

Durabilidade. Associada a longa vida útil do imóvel, visto que é composto pelo fator terra e sua natureza indestrutível, e construção, a qual naturalmente possui vida útil determinada. É a durabilidade que permite a formação de estoques para o mercado.

Custos de transferência. Como resultado da própria durabilidade do ativo, os custos de mudança do imóvel são reconhecidamente elevados. Além dos impostos envolvendo a transferência, existem custos de adequação da estrutura, como instalações elétricas e hidráulicas, móveis e utensílios.

Além dessas, González (2002) *apud* Souza Filho (2004) também aponta a influência governamental e da legislação como variável determinante no mercado imobiliário. Para o autor, o mercado sofre influência dos governos e economias em seus diversos níveis, seja pela oferta de infraestrutura, por meio de alterações do uso e ocupação do solo, pelo controle ou incentivo da atuação da iniciativa privada (através dos planos diretores de desenvolvimento), além da influência macroeconômica, na oferta de crédito e na condução da economia do país.

De acordo com Lucena (1981), os estudiosos buscam compreender o mercado imobiliário a partir de dois modelos teóricos: os macroeconômicos e os microeconômicos e de equilíbrio. O autor diferencia-os afirmando que, enquanto os macroeconômicos analisam a oferta e demanda e as variáveis que as influenciam, os microeconômicos e de equilíbrio têm foco no comportamento individual e nas variáveis que afetam o indivíduo no processo de decisão. Considera também que a análise por ambos os tipos de modelos se faz necessária para uma compreensão mais completa da interação dos diversos elementos que compõem o mercado e o torna tão complexo, pois não somente as características físicas do imóvel determina seu valor, mas diversas variáveis micro e macroeconômicas se inter-relacionam e são determinantes para o comportamento do consumidor, e que, conseqüentemente, devem orientar os projetos na produção de habitação visando maior lucratividade, o que torna determinante o entendimento dessas relações.

2.2. EXISTE BOLHA IMOBILIÁRIA NO BRASIL?

O crescimento tanto dos preços como da oferta de imóveis no Brasil, motivou um estudo realizado pelo IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – em agosto de 2012, pelos autores Mendonça e Sachisida, em decorrência do alerta de vários analistas sobre possi-

bilidade de existência de uma bolha imobiliária, tendo em vista que os preços de imóveis residenciais e comerciais estariam crescendo além do que pode ser explicado pelos fundamentos que regem os movimentos desse setor. A preocupação se agravou com a crise da economia americana ocorrida em 2008, cujo gatilho foi o setor imobiliário, e mais recentemente, com a situação na Europa, principalmente em Portugal, Espanha e Grécia (MENDONÇA e SACHSIDA, 2012).

Conforme apontam os autores, é relativamente comum encontrar o termo “bolha” em trabalhos e na mídia, e sua ideia geralmente supõe um comportamento irracional por parte dos agentes econômicos, os quais acreditam que os preços crescerão indefinidamente ou que assim será, ao menos, no longo prazo. Entretanto, a conceituação de bolha é tão complexa quanto sua constatação empírica.

De acordo com Lima Junior (2011), uma bolha se dá quando os preços estão acima do valor “justo”, sendo que o preço justo seria aquele que cobre os custos e ainda contém uma margem para cobertura de incertezas. Assim, “se os preços estão acima do preço justo, há um valor sem lastro que está sendo comprado pelo mercado nessa conjuntura” (LIMA JUNIOR, p. 3, 4).

Por outro lado, Mendonça e Sachsida (2012) defendem ser um consenso na teoria econômica que o valor de um bem decorre da utilidade marginal que os agentes atribuem a ele, a qual é determinada pelas preferências desses indivíduos, logo, o preço de mercado é determinado pelo valor subjetivo que os agentes atribuem ao bem e a estrutura de custos de um produto está indiretamente relacionado a quanto os indivíduos aceitam pagar pelo produto, de modo que a valoração de um bem é que determina o seu custo e não o contrário. Os autores afirmam que, em especial com os imóveis, pode estar acontecendo que, por um motivo ou outro, como uma mudança na estrutura de preferência, os agentes estejam atribuindo maior valor aos imóveis, elevando a demanda e os preços como consequência. Concluem que daí decorre que o diferencial entre o preço e o custo está propiciando uma expectativa de alta margem de lucro que será gradualmente eliminada, desde que não existam restrições à ampliação da oferta, afinal, existe uma defasagem de tempo para que a estrutura de custo acompanhe esta maior valoração, a qual com o passar do tempo será diminuída e a lucratividade nesse setor acompanhará o restante da economia.

Mendonça e Sachsida (2012) citam a perspectiva da Escola Austríaca, segundo a qual uma bolha é gerada a partir de um sinal de origem exógena, que influencia os agentes a direcionarem erroneamente seus investimentos a determinado setor, trazendo como

consequência, a ascensão dos preços; porém, em determinado momento, ocorre o ponto de ruptura, e os agentes percebem que o retorno está abaixo do esperado e é quando os investimentos serão revistos e obviamente, ocorrerá uma expressiva perda de capital.

O IPEA (2012) baseou seu estudo acerca da bolha imobiliária no Brasil em duas premissas, sendo que os preços se alteram em determinado mercado por dois motivos: ou ocorreu uma mudança nos fundamentos do mercado, ou em mercados correlatos, e assim as próprias forças de mercado conduziriam a um equilíbrio na nova ordenação; ou devido a interferência do governo, como se observa em uma bolha especulativa, originada de algum incentivo que estaria induzindo os agentes a investir em determinado segmento, elevando indefinidamente os preços sem base nos fundamentos de mercado e assim erros sistemáticos estariam sendo cometidos, apesar da grande quantidade de informações disponíveis. A Escola Austríaca explica que esses julgamentos equivocados são ocasionados pelas políticas governamentais de interferência, por exemplo, através da manipulação da taxa de juros e direcionamento de crédito (MENDONÇA e SACHSIDA, 2012).

A conclusão dessa pesquisa apontou para a possibilidade concreta de existência de bolha imobiliária no país, tendo o governo como principal responsável através de políticas fiscais e de estímulo ao crédito. Por isso, nesse momento, pode-se argumentar que o preço dos imóveis já esteja tão elevado a ponto de uma valorização futura ser improvável de acontecer.

Trata-se de uma questão tão complexa, pois existem mais definições para o fenômeno “bolha imobiliária” do que explicações para a existência delas, tanto menos de indícios empíricos que permitam a antecipação a sua ocorrência. Logo, já que não é possível prever ou constatar em definitivo a existência de uma bolha, mais imprescindível se torna um acompanhamento da evolução dos preços, com avaliação histórica de tendências.

2.3. ÍNDICE DE PREÇOS IMOBILIÁRIOS

2.3.1. Definição

O Índice de Preços Imobiliários é, antes de tudo, um IPC (Índice de Preços ao Consumidor), que, segundo a definição do IBGE (2007), é uma “medida síntese do

movimento de preços de um conjunto de mercadorias, chamado 'cesta de mercadorias', representativo de um determinado grupo populacional, em certo período de tempo”.

A mensuração de índices se faz necessária para a análise dos preços, a qual é descrita pelo IBGE (2007):

Define-se a análise de preços como o conjunto de atividades que visam a avaliar os dados de campo, quantitativa e qualitativamente, aceitando-os, rejeitando-os ou ratificando-os, com fundamentação no conhecimento de mercado, na confirmação junto ao campo e em critérios estatísticos.

Porém, segundo a Fipe (2011), construir um índice de preços de imóveis é bastante desafiador, especialmente no Brasil, pois as dificuldades partem da obtenção de dados confiáveis. Dentre as possibilidades, os registros e os cartórios de imóveis não possuem um banco de dados público e de fácil acesso, e mesmo que existisse, é sabido que os valores das escrituras nem sempre retratam os valores efetivamente transacionados. Dados de instituições financeiras credoras de financiamentos imobiliários restringiriam a análise a apenas uma parcela do mercado, assim como seriam afetados pelo lapso temporal entre a assinatura do contrato e a efetiva inserção no banco de dados. Outra possibilidade, muito utilizada em diversos países, é utilizar os anúncios como fonte de dados, o que obviamente difere do preço pelo qual o imóvel foi efetivamente comercializado (FIPE, 2011).

Além da inconsistência dos dados sobre os preços reais praticados, Rozenbaum e Soares (2007) apresentam também outras justificativas: a dificuldade na classificação das características das unidades imobiliárias, para então se observarem as vendas realizadas, e o fato de os dados sobre preços de imóveis não serem confiáveis antes de 1995 por causa das inflações ocorridas desde 1962.

A dificuldade de se construir um índice de preços de imóveis citada por Santos e Salazar (2010) é a de coletar dados sobre imóveis semelhantes em determinada época para comparação, pois, devido a heterogeneidade desse mercado, quaisquer características que possam distingui-los, assim como pequenas diferenças de localização, podem produzir efeitos nos seus preços.

2.3.2. A utilização dos índices de preços imobiliários e sua importância

Com base em experiências de vários países, Eurostat (2010) cita algumas utilizações dos Índices de Preços Imobiliários:

a) Como um indicador macroeconômico de inflação

Geralmente, o aumento dos preços nesse setor está associado a períodos de expansão econômica e a queda costuma representar a um desaquecimento da economia. O aumento normalmente estimula a economia através dos empregos e da renda gerada (remunerações e taxas/impostos); do aumento do gasto em consumo, pela elevada confiança do consumidor que resulta em gastos com reparos e melhoramentos e também com outros itens de consumo; do aumento da atividade econômica, principalmente a construção civil, visto que expectativas otimistas em relação a retornos futuros do investimento na moradia que levam as construtoras a lançarem mais produtos, dinamizando o mercado imobiliário; e do efeito riqueza gerado, que levam a novas oportunidades de investimento.

Santos e Salazar (2010) sugerem ainda que o Índice de Preços Imobiliários seja um dos subíndices do Índice de Preços ao Consumidor, acompanhado paralelamente pelos agentes econômicos, propiciando um monitoramento do mercado e da evolução dos preços, pois, desse modo, a diversidade de indicadores proporcionaria um melhor entendimento sobre economia, em geral, e a tendência da inflação, em particular.

b) Na condução da política monetária e de metas

A utilização do índice imobiliário na formulação de políticas econômicas, dentre elas a monetária, e nas metas de inflação elevaria a relevância ambos.

c) Como medida de riqueza

Tendo em vista que o aumento do preço do imóveis eleva a renda nacional e vice-versa, trata-se de uma importante *proxy* da renda agregada da economia.

d) Como indicador para medir exposição ao risco

São os indicadores que retratam a solidez das instituições e do sistema financeiro. A exemplo, o FSI (Financial Soundness Indicators) criou um indicador com o objetivo de melhorar o embasamento das análises macroeconômicas e demonstrar as forças e vulnerabilidades do sistema financeiro, como meio de evitar o crescente número de crises bancárias que ocorreram nos últimos anos. O índice inclui estatísticas de imóveis, quanto a preço de venda, financiamentos imobiliários e quantidade de imóveis adquiridos sem a necessidade de financiamento, a taxa média de empréstimos e volume de transações.

e) Como deflator para as Contas Nacionais

Em alguns países, Institutos de Estatística utilizam o índice para deflacionar o valor corrente dos imóveis novos.

f) Para auxiliar os indivíduos na decisão de compra

A compra de um bem imóvel, muitas vezes, é a transação de maior valor que será realizada por uma família, seja para moradia ou para investimento, uma flutuação nos preços afeta a decisão e a alocação de recursos para esse fim. Não só o nível dos preços e as tendências futuras, como as taxas de juros para financiamentos, influenciarão a decisão dos indivíduos para a aquisição presente ou futura.

g) Como informação para construção de outros índices

Se o Índice de Preços Imobiliários for incluído no cálculo do Índice de Preços ao Consumidor (IPC), esse afetará o cálculo da inflação. O que seria bastante conveniente já que o preço dos imóveis afeta o preço dos aluguéis, um dos elementos do IPC.

h) Para comparação internacional

Seria interessante a possibilidade de acompanhar as tendências desse mercado em diferentes países, o que exigiria uma padronização da metodologia e do período de apuração. Nessa direção, a zona do Euro já vem homogeneizando o período de apuração dos dados.

Vários países mantêm índices de preços de imóveis residenciais em nível nacional há muito tempo, alguns desde 1968, sem os quais seria difícil estabelecer quaisquer conclusões. A publicação de índices regionais e nacionais gera um acervo de dados representativos que possibilita a investigação das causas das variações dos preços, pois, sem dimensionar essas variáveis, a formulação de hipóteses se tornaria inconsistente (ROZEMBAUM e SOARES, 2007).

É o que se observa no Brasil, onde existem há muitos anos vários índices que medem os custos da construção, como o INCC – FGV, porém encontram-se ainda em iniciação a criação de observações regulares da movimentação dos preços no mercado imobiliário (ROZEMBAUM e SOARES, 2007).

2.3.3. Metodologias de Índices de Preços

Rozembaum e Soares (2007) destacam que “estudar as causas das variações de preços dos imóveis residenciais e registrar os preços praticados são os requisitos para a construção de índices de preços representativos em determinado mercado”.

Segundo Diewert (2007) *apud* Santos e Salazar (2010), o principal problema dos índices de preços de imóveis é que, ainda que se acompanhe o mesmo imóvel ao longo do tempo, não há garantias de que a qualidade do imóvel se mantenha, pois está sujeito a depreciação e reformas, deteriorando e melhorando a sua qualidade, respectivamente, prejudicando assim, o acompanhamento constante do mesmo imóvel. Além disso, a liquidez é diferente em cada país, afetando a quantidade de observações. Ainda, a falta de dados e os atributos das propriedades dificultam a escolha do método.

Os principais métodos utilizados, segundo Eurostat (2010) e Diewert (2007) *apud* Santos e Salazar (2010) são: método de vendas repetidas, de avaliação, de estratificação e de regressão hedônica.

- *Método de vendas repetidas*: consiste na utilização de informações de venda de um mesmo imóvel em determinado período de tempo, admitindo-se que não há mudanças na qualidade do bem. Rozenbaum e Soares (2007) alertam que ao não se considerarem informações relevantes que alterem as características do objeto de análise, as comparações entre os preços pode sofrer distorções.

- *Método de avaliação*: extensão do método de Vendas Repetidas, com a diferença de que ao invés de utilizar o preço de venda, utiliza o preço de avaliação, ou seja, compara o preço de avaliação com o preço de venda de cada imóvel (DIEWERT, 2007 *apud* SANTOS E SALAZAR, 2010).

- *Método de estratificação*: consiste em decompor o mercado em estratos com características semelhantes, como por exemplo, metragem, idade, padrão e localização, com o objetivo de tornar o estrato mais homogêneo possível. Diewert (2007) *apud* Santos e Salazar (2010), ressalta que quanto maior o detalhamento de especificações, maior a homogeneidade e menor o problema gerado pelas mudanças nos atributos. Entretanto, a estratificação em demasia pode reduzir substancialmente o número médio de observações de cada estrato, comprometendo a qualidade da amostra.

- *Método de regressão hedônica*: parte do princípio da heterogeneidade dos bens do mercado imobiliário, pois cada um possui um conjunto de características único, que o diferencia dos demais, impossibilitando a comparação de imóveis idênticos. A técnica de

regressão hedônica tem por finalidade determinar o preço implícito de cada característica no valor final do imóvel. Como toda análise de regressão, a escolha das variáveis explicativas são de grande importância.

O quadro 1 apresenta as principais vantagens e desvantagens de cada um desses quatro métodos e, como se observa, todos esses possuem suas limitações.

Método	Vantagens	Desvantagens
<i>Método de Vendas Repetidas</i>	Utiliza apenas dados de preço e endereço e os resultados são de fácil reprodução, pois é possível refazer os resultados de posse dos mesmo dados e tratamentos.	Desconsidera várias informações de venda dos imóveis e utiliza apenas as unidades que foram vendidas no mínimo pela segunda vez. Não considera possíveis reparos ou reformas e a depreciação do imóvel entre os períodos comparados. Sua aplicação é limitada a mercados com alta rotatividade.
<i>Método de Avaliação</i>	Utiliza muito mais informações que o método de Vendas Repetidas. Dados de avaliação e vendas geralmente podem ser encontrados em registros administrativos.	Não considera mudanças de qualidade (reparos, reformas e depreciação) e depende essencialmente da qualidade dos dados da avaliação.
<i>Método de Estratificação</i>	É conceitualmente aceitável, de fácil aplicação e explicação. Utiliza mais informações que os métodos de Vendas Repetidas e de Avaliação. O índice de preços de imóveis pode ser construído para diferentes tipos de localidades, ou seja, é possível ter índices regionais;	Não controla adequadamente mudanças de qualidade nos imóveis (reparos, reformas e depreciação) e a qualidade dos dados de cada estrato depende da quantidade de características dispostas para tornar mais homogêneo o estrato.
<i>Método de Regressão Hedônica</i>	Pode ser construído para diferentes localizações e classes de imóveis. O método é provavelmente o mais eficiente na utilização dos dados disponíveis quando são suficientemente detalhados e é possível promover ajustes quanto a mudanças de qualidade, tanto de depreciação, quanto de reparos e reformas.	É intensivo na utilização de dados, requer uma grande variedade de informações das propriedades e das características. Não é facilmente reproduzível, pois pode-se assumir diferentes formas funcionais para a regressão proposta. E não é facilmente explicável para o usuário.

Quadro 1: Comparação entre métodos para cálculo de Índices de Preços de Imóveis.

Fonte: Elaborado pela autora com base em Rozenbaum e Soares (2007).

Rosenbaum e Soares (2007) revelam que uma característica do mercado imobiliário residencial brasileiro é a utilização de um imóvel por uma mesma família durante um longo período de tempo, o que impossibilita a utilização do método de vendas repetidas; já nos Estados Unidos, onde a mobilidade é bem maior, o método de vendas repetidas é o mais destacado pela literatura, pois esse seria o método mais adequado para mensurar variações de

preços de um bem heterogêneo, embora não aborde os investimentos feitos em benfeitoria no imóvel ao longo do tempo, ainda assim, é muito utilizado.

Já as regressões hedônicas levam em consideração uma série de variáveis hedônicas e suas relações com o preço. Torna-se inaplicável essa metodologia a nível nacional pois, atributos são diferentemente valorados no Nordeste e no Sul do país, por exemplo, pois um clima relativamente estável de temperaturas elevadas e em outro uma variação bastante definida das estações do ano (ROZEMBAUM e SOARES, 2007).

Logo, a utilização de índices e suas metodologias são tão variáveis e discutidas, que não é possível afirmar a existência de um melhor índice, talvez seja necessário a utilização de vários índices concomitantemente ou híbridos. A escolha da aplicação da metodologia do Índice FipeZap se deu pela aplicabilidade prática e pela relevância da possibilidade de se comparar dados com os de outras realidades do país.

São muitas as pesquisas em busca do melhor método para avaliar as variações nos preços dos imóveis. Na teoria, ainda não é possível definir qual a melhor metodologia. Mas a aplicação prática será enriquecida pela diversidade de métodos, pois o mercado de cada país possui suas peculiaridades e de acordo com a disponibilidade de dados, o nível de detalhamento das informações e a periodicidade disponível, determinarão a escolha do método mais adequado. (SANTOS e SALAZAR, 2010).

2.3.4. Índices de Preços Imobiliários no Brasil

O *Índice FipeZap de Preços de Imóveis Anunciados* é o primeiro indicador que acompanha os preços de venda e locação de imóveis residenciais no Brasil. Além dele, existe o *IGMI-C (Índice Geral do Mercado Imobiliário Comercial)*, criado em 2011 pela FGV (Fundação Getúlio Vargas), instituição que atualmente trabalha na definição da metodologia e coleta de dados para a elaboração do que deve ser o segundo indicador voltado ao mercado residencial, o *IGMI-R (Índice Geral do Mercado Imobiliário Residencial)*.

A FIPE (Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas) é uma fundação de direito privado, sem fins lucrativos, que apoia as áreas de pesquisa e ensino do Departamento de Economia da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA – USP), realizando estudos sobre fenômenos econômicos e sociais e contribuindo para a formulação de políticas econômicas e públicas em geral, assim como para a avaliação dessas. Embasada na hipótese de que no médio e longo prazo os preços de oferta e os de

efetiva transação tendem a se aproximar, a FIPE considerou que um índice com base preços ofertados é confiável, ao menos, até o momento. Para tanto, realizou uma parceria com a ZAP Imóveis, um portal de classificados da internet, por possuir grande número de anúncios mensais, além de um histórico para algumas cidades a partir do ano de 2007, o que ampliou o período de cobertura do índice (Zap Imóveis, 2012).

O *Índice FipeZap de Preços de Imóveis Anunciados* é calculado com base nos anúncios publicados na página do ZAP Imóveis, consideram-se apenas os anúncios de apartamentos prontos e se leva em conta a localização, o número de dormitórios e a área útil. A fonte exclusiva de dados são os anúncios de venda ou locação disponíveis no site do Zap Imóveis, de pessoas físicas e jurídicas (imobiliárias), os quais são coletados e armazenados diariamente. Apenas os dados de preenchimento obrigatório do site são coletados, desconsiderando-se, por exemplo, a idade do imóvel, relevante informação, mas que não pode ser utilizada.

Mark e Goldberg (1984) *apud* Rozenbaum e Soares (2007) acreditam que os melhores critérios para a escolha de um índice sejam uma fundamentação consistente, ser de simples administração e ser razoavelmente estável. De acordo com esses parâmetros, optou-se pela reprodução do *Índice FipeZap*, baseado no *método de estratificação*, para a elaboração desse trabalho, porque possibilitará a comparação de dados com outras realidades, agregando contribuições ao mercado regional e ainda, ao próprio Índice.

3. MÉTODOS E PROCEDIMENTOS

Para uma análise mais próxima ao fenômeno da valorização imobiliária em Dourados/MS, optou-se pela coleta de dados sobre os preços de comercialização dos imóveis através do contato com as imobiliárias com escritórios na cidade. Ao contrário de outros trabalhos e o do próprio *Índice FipeZap*, exclui-se uma margem de distorção nos preços existente ao realizar uma interpretação sobre os dados de oferta divulgados nos diferentes meios, ou ainda, se fossem coletados no cartório de registro de imóveis, pois, se no primeiro caso o valor costuma ser maior do que o efetivamente negociado, no segundo, costuma-se

negligenciar a totalidade do valor e o verdadeiro número de transações para benefício fiscal. A Prefeitura também não possui uma Planta Genérica de Valores (PGV) atualizada que possibilitasse a consulta e embasamento dessa pesquisa.

A metodologia FipeZap utiliza dados apenas sobre venda de apartamentos prontos. As Notas Metodológicas (2011) não explicitam a justificativa, porém, presume-se ser mais um critério para a homogeneização da amostra, através da estratificação pela renda das localizações e também pelo número de dormitórios.

Sendo o objetivo deste trabalho identificar o comportamento do mercado, o foco em um determinado tipo de imóvel restringiria a quantidade de ocorrências analisadas e poderia comprometer a representatividade da amostra, já que a verticalização é um processo recente na cidade. Preferiu-se optar pela abrangência de dados sobre terrenos, casas e apartamentos com utilização residencial. Os dados coletados foram: tipo do imóvel (terreno, casa ou apartamento), área (m²), localização, data e preço da transação, sendo que os três primeiros itens são os critérios de estratificação da amostra.

A FipeZap divulga índices sobre preços de venda e de taxa de aluguel, voltados para apartamentos. Além de ampliar a análise sobre outros tipos de imóveis, esse estudo incluiu também o cálculo de índices referentes aos alugueis de casas e apartamentos, tomando-se como base a mesma metodologia.

Infelizmente, as imobiliárias não dispunham de dados sobre o número de dormitórios dos apartamentos e da área (m²) das casas e apartamentos alugados. Mesmo assim, os índices de aluguel foram calculados com o valor total, pois, apesar de não ser a base de dados ideal, entende-se que alguns argumentos justificam sua aplicação. Em princípio, a localização e o seu nível de renda, correspondem na prática, em semelhanças do padrão de construção entre os vizinhos. Além disso, a metodologia do índice, que será apresentada a seguir, ao utilizar-se das medianas para os preços de referência, exclui as ocorrências com maior desvio-padrão na amostra, obtendo-se, portanto, a média de preços dos padrões de imóveis que são mais recorrentes na localidade. Essa prática contribuiu muito para que a amplitude de análise dos dados sobre o mercado fosse maior e mais completa.

Também a cobertura do índice, dada pela porcentagem da renda agregada das regiões que participaram do cálculo do índice, em relação a renda total da cidade, foi satisfatória e equiparada ao alcançado pela FipeZap.

Venda			Aluguel	
Terreno	Casa	Apartamento	Casa	Apartamento
58,00%	54,33%	39,91%	39,91%	39,91% / 40,19% *
* Até o mês de fevereiro/2011 o índice é composto somente pela região 7. Após esse período, o índice abrange as regiões 7 e 2.				

Quadro 2: Cobertura dos Índices de Preços Imobiliários de Dourados/MS.

Fonte: Elaborado pela autora.

O período estudado é entre os anos de 2010 e 2012, por dois motivos: devido a disponibilidade de dados ser maior por parte das imobiliárias e a possibilidade de comparação com o mesmo período estudado pela FIPE (FGV) em nível nacional.

Células dos índices regionais e critérios de ponderação

O *Índice FipeZap* utilizou as áreas de ponderação para delimitar geograficamente as células, que juntamente compuseram os índices regionais, ou seja, das cidades. As áreas de ponderação são “uma unidade geográfica, formada por um agrupamento mutuamente exclusivo de setores censitários, para a aplicação dos procedimentos de calibração das estimativas com as informações conhecidas para a população como um todo” (IBGE, 2012). São utilizadas pelo IBGE para dividir os municípios brasileiros e são relativamente homogêneas do ponto de vista socioeconômico e ainda, as informações dos respectivos domicílios coletadas pelo Censo Demográfico podem ser agregadas nessas áreas.

Segundo explicou o escritório do IBGE de Dourados/MS, não foram definidas áreas de ponderação para o município no censo de 2010, isso porque, esse tipo de divisão não é feita para cidades com menos de 200.000 habitantes, além de existir uma reorganização dos limites e nomeação dos bairros que ainda precisa ser finalizada por parte da Prefeitura. Mas foram utilizados no censo, os setores censitários, que são microrregiões selecionadas para o trabalho dos recenseadores e para os quais os resultados são divulgados.

Assim, fez-se necessário “criar” as áreas de ponderação na cidade, além da aglomeração de bairros em macrorregiões para viabilizar o cálculo dos índices, devido ao número insuficiente de ocorrências coletadas para a elaboração de índices por bairros, conforme se pretendia.

Os bairros identificados nas ocorrências coletadas foram relacionados com os respectivos setores censitários do IBGE. São 298 em Dourados/MS, dos quais 284 pertencem

ao perímetro urbano. Logo, houve casos em que um bairro continha mais de um setor censitário, quando então foram feitos agrupamentos de setores.

O ponto de partida utilizado foi a divisão por regiões feita pela Prefeitura através das Secretarias de Infraestrutura e de Planejamento e Meio Ambiente, totalizando 9 regiões, identificadas no quadro 3 e figura 1:

Região 1 - Parque das Nações II
Região 2 - Vila Industrial
Região 3 - Canaã III
Região 4 - Água Boa
Região 5 - Itália
Região 6 - Flórida
Região 7 - Parque Alvorada/Centro
Região 8 - Ouro Verde
Região 9 - Santa Brígida

Quadro 3: Divisão do perímetro urbano de Dourados/MS por regiões.

Fonte: Secretaria de Infraestrutura e Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente da Prefeitura Municipal de Dourados.

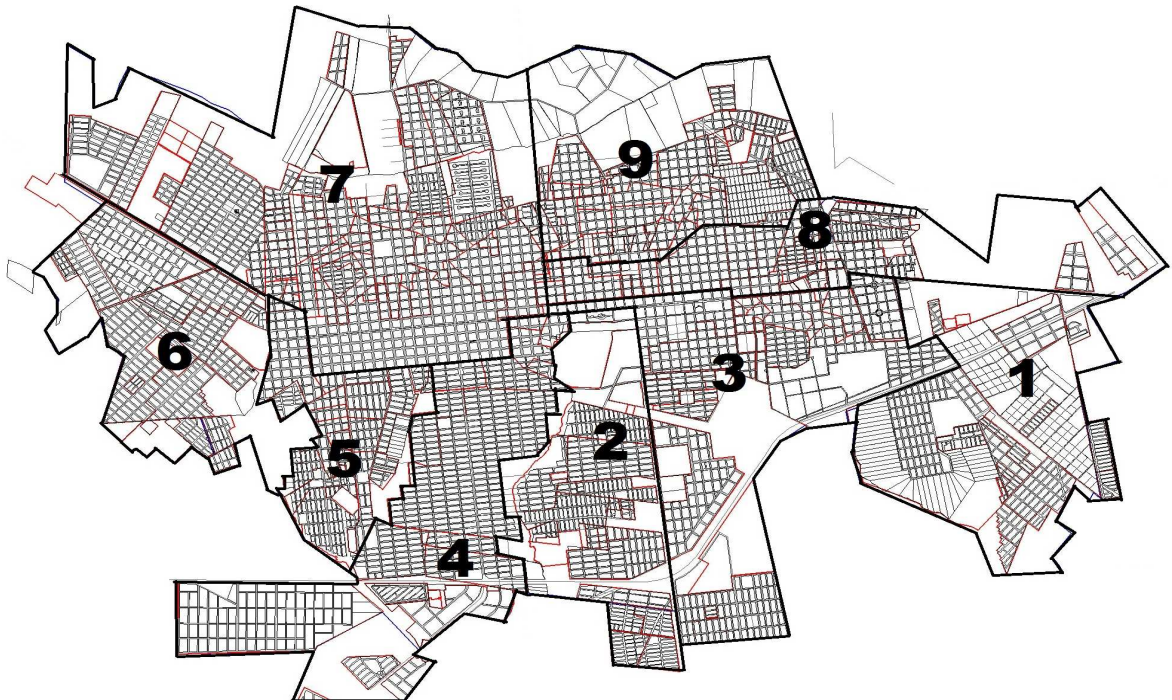


Figura 1: Divisão do perímetro urbano de Dourados/MS por regiões.

Fonte: Elaborado pela autora.

A renda foi o critério de ponderação utilizado, pois entendeu-se ser a variável avaliada pelo IBGE com maior capacidade de representar as características socioeconômicas de cada região e homogeneizar a amostra. Comprovou-se que, as regiões definidas pela Prefeitura, além de agruparem os bairros conforme a localização, também situam-se em faixas de renda por domicílio próximas. Utilizou-se os dados sobre a renda dos domicílios particulares permanentes (próprios ou não), disponibilizados pela Base de Informações do IBGE por setor censitário.

Após a definição das regiões, a ponderação da participação dessas na composição do índice da cidade foi feita com base na renda divulgada pelo Censo Demográfico do IBGE de 2010. As rendas domiciliares foram somadas de forma a se obter um valor de rendimento para a região e foram calculadas as participações de cada uma na renda total dentre todas as regiões.

Em todos os casos, o peso é calculado dividindo-se o valor da renda da região pela soma de todos os rendimentos domiciliares que compõem a amostra. Assim, nos casos em que não houve a participação de todas as regiões, foi feita nova ponderação, somando-se a renda das regiões participantes e calculando os seus pesos em relação a esse valor. Esse procedimento é fundamental, pois como se trata de um índice Laspeyres, os pesos devem ser fixos para garantir que a comparação entre dois períodos está sendo feita sobre uma mesma 'cesta'.

Como citado anteriormente, optou-se pela aplicação da metodologia do Índice FipeZap, a qual adotou o método de estratificação para cálculo.

Cálculo de Índices regionais

O Índice utiliza o formato de Laspeyres, sendo que a cada período t , o índice regional I_t^R é calculado pela fórmula:

$$I_t^R = I_{t-1}^R \cdot \frac{P_t^R}{P_{t-1}^R}$$

Em que P_t^R é o preço médio da região R no período t . Os índices de cada região e o índice composto, da cidade, possuem valor arbitrário de 100 para o primeiro mês de análise com amostras satisfatórias.

Por sua vez, o preço médio de cada célula é calculado pela equação:

$$P^-_t = \sum w_i \cdot p_i$$

Sendo w_i e p_i , respectivamente, os pesos e os preços medianos de cada célula, definida pela localização i .

O cômputo dos preços de referência mensais de cada célula (p_i) é realizado em duas etapas. Primeiro, é calculado a mediana dos preços do m² de cada célula. Posteriormente, calcula-se a média dos últimos três meses (t , $t-1$ e $t-2$). O último valor será considerado para o valor de referência para o preço da célula. Logo, o Índice FipeZap, bem como o método de cálculo desse trabalho é um índice de Laspeyres com média móvel de três meses e baseado na mediana dos preços.

Cabe ressaltar que nos casos em que o número de ocorrências para determinada região foi nulo, o preço mediano foi imputado, através da repetição do preço do mês anterior, idêntico ao procedimento realizado no cálculo do Índice FipeZap.

Cálculo de subíndices

Os sub-índices foram calculados pela FipeZap em cada célula para cada conjunto de apartamentos com o mesmo número de dormitórios. Conforme explicado anteriormente, pela falta de informações detalhadas sobre os imóveis que permitissem a utilização por mais esse critério de estratificação, não foi possível o cálculo de sub-índices.

Cálculo do Índice Composto

Por sua vez, o índice composto I^c_t para cada tipo de imóvel e transação, referente a cidade de Dourados/MS, foi obtido através da equação:

$$I^c_t = \sum w_R \cdot I^R_t$$

Sendo w_R o peso da região e I^R_t o Índice Regional da localização.

Cálculo da Taxa de Aluguel

Utilizando-se dos mesmos critérios de ponderação, foram calculadas também as Taxas de Aluguel de casas e apartamentos, a partir da razão entre os preços de locação e de venda. Essa informação é muito importante para se verificar se há algum descompasso entre os preços de venda e de aluguel, pois, segundo a investigação realizada pelo IPEA (2012), um descolamento entre as variações dos preços podem indicar que os esses deverão buscar uma aproximação, pela queda de um ou aumento do outro.

3.1. DELINEAMENTO DA PESQUISA

Vergara (2010) afirma que existem várias formas de classificação para os tipos de pesquisa, de acordo com o critério utilizado por cada autor. A autora propõe uma divisão em dois critérios fundamentais: quanto aos fins e quanto aos meios.

Quanto aos fins, o presente trabalho caracteriza-se como uma pesquisa descritiva, pois “expõe características de determinada população ou de determinado fenômeno” (Vergara 2010, p.41). O objetivo primordial desse tipo de pesquisa é a descrição das características de determinada população ou fenômeno que está sendo estudado (GIL, 1991).

Já quanto aos meios de investigação, trata-se de uma pesquisa de campo, definida como uma “ investigação empírica realizada no local onde ocorre ou ocorreu um fenômeno ou que dispõe de elementos para explicá-lo”(VERGARA, 2010, p.43).

Marconi e Lakatos (2010, p. 169) definem ainda a pesquisa de campo como “aquela utilizada com o objetivo de conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema, para o qual se procura uma resposta” ou, ainda, “de descobrir novos fenômenos ou as relações entre eles”.

3.2. DEFINIÇÃO DA AMOSTRA

O universo da pesquisa é composto por imóveis transacionados entre 2010 e 2012, para venda ou locação, sendo esses, terrenos, casas ou apartamentos. Devido a forte dependência da colaboração das imobiliárias da cidade e seu número ainda ser restrito, optou-se pela amostragem por acessibilidade, pois, para o cálculo de índices, a que se propôs esse trabalho, quanto maior a amostra, maior a confiabilidade dos mesmos. Assim, para convergir com os objetivos, a amostragem procurou selecionar elementos tanto quanto fossem possíveis de acordo com a disponibilização dos mesmos pelas fontes (VERGARA, 2010).

Gil (1991, p. 83) alerta que esse “constitui o menos rigoroso de todos os tipos de amostragem. Por isso mesmo é destituído de qualquer rigor estatístico. O pesquisador seleciona os elementos a que tem acesso, admitindo que estes possam, de algum forma, representar o universo”.

3.3. TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS

Os dados foram coletados a partir de relatórios emitidos pelas três imobiliárias que se dispuseram a participar da pesquisa. Esses documentos foram elaborados de acordo com a necessidade de informações para esse estudo, sendo os dados, portanto, de fonte secundária.

3.4. TÉCNICAS DE ANÁLISE DE DADOS

A análise dos dados foi realizada através do cálculo de índices de preços, sobre o qual se fundamentam os propósitos desse trabalho, após estratificação das informações coletadas sobre as negociações quanto a tipo do imóvel, localização e data da transação. O cálculo dos índices, a elaboração dos gráficos e a linha de tendência dos índices compostos foram realizados com o auxílio do software BrOffice Calc®.

Cabe ressaltar que se inseriu a linha de tendência nos gráficos por ser esse um método utilizado em estatística e econometria para se estimar o valor condicional esperado de uma variável y , dados os valores de algumas outras variáveis x , de modo a transformar os gráficos de dispersão em uma função linear, facilitando a análise da flutuação das variáveis (REIS, 1994).

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

O total de dados coletados válidos foi de 430 negociações. O número aumentou em 79,27% entre 2010 e 2011 e 36,73% em 2012, em comparação a 2011. Um crescimento total de 145% das negociações em todo o período, com maior número de vendas (252) do que de alugueis (178), sendo mais expressivas as vendas de terrenos e o aluguel de apartamentos, conforme mostrado no quadro 4.

Região	Venda			Aluguel		Total
	Terrenos	Casas	Apartamentos	Casas	Apartamentos	
REGIÃO 7 - PARQUE ALVORADA/CENTRO	66	50	20	33	92	261
REGIÃO 4 - ÁGUA BOA	24	24	2	8	11	69
REGIÃO 9 - SANTA BRÍGIDA	34	3	0	0	0	37
REGIÃO 2 - VILA INDUSTRIAL	5	5	0	2	17	29
REGIÃO 5 - ITÁLIA	0	0	8	3	6	17
REGIÃO 8 - OURO VERDE	3	2	2	2	1	10
REGIÃO 6 - FLÓRIDA	1	3	0	1	1	6
REGIÃO 3 - CANAÃ III	0	0	0	1	0	1
REGIÃO 1 - PARQUE DAS NAÇÕES II	0	0	0	0	0	0
Total	133	87	32	50	128	430

Quadro 4: Distribuição das ocorrências por região em ordem decrescente (2010 a 2012).

Fonte: Elaborado pela autora.

A região 7 (Parque Alvorada/Centro) é a mais dinâmica em todos os tipos de imóveis, tanto na venda como na locação, e possuiu inclusive, um número de ocorrências superior a soma de todas as demais regiões. As ocorrências das regiões 4 (Água Boa) e 9 (Santa Brígida) concentram-se na venda, de terrenos e casas na primeira e de terrenos na segunda. Já as regiões 2 (Vila Industrial) e 5 (Itália) destacam-se em apartamentos, sendo esses para aluguel e aluguel e venda, respectivamente.

As regiões 8 (Ouro Verde) e 6 (Flórida) apresentaram um número restrito de ocorrências, mas bem distribuídas. E as regiões 3 (Canaã III) e 1 (Parque da Nações) praticamente não apresentaram negociações no período analisado.

Assim como a FipeZap fez, calculou-se também o preço médio do m². Entretanto, ao contrário da instituição, só foi possível estabelecer os valores para vendas, pois como mencionado anteriormente, o presente estudo não dispôs de dados sobre a área de imóveis alugados.

Novamente, o destaque foi da região 7 (Parque Alvorada/Centro), que apresentou-se como a localização mais valorizada da cidade conforme evidenciado no quadro 5, que aponta o preço médio do m² das regiões que compuseram os índices de venda.

Região	Preço médio do m ²		
	Venda		
	Terrenos	Casas	Apartamentos
REGIÃO 7 - PARQUE ALVORADA/CENTRO	R\$ 181,46	R\$ 979,50	R\$ 2.171,84
REGIÃO 4 - ÁGUA BOA	R\$ 90,83	R\$ 608,05	-
REGIÃO 9 - SANTA BRÍGIDA	R\$ 78,04	-	-

Quadro 5: Preço médio de venda do m² por tipo de imóvel e região (2010 a 2012).

Fonte: Elaborado pela autora.

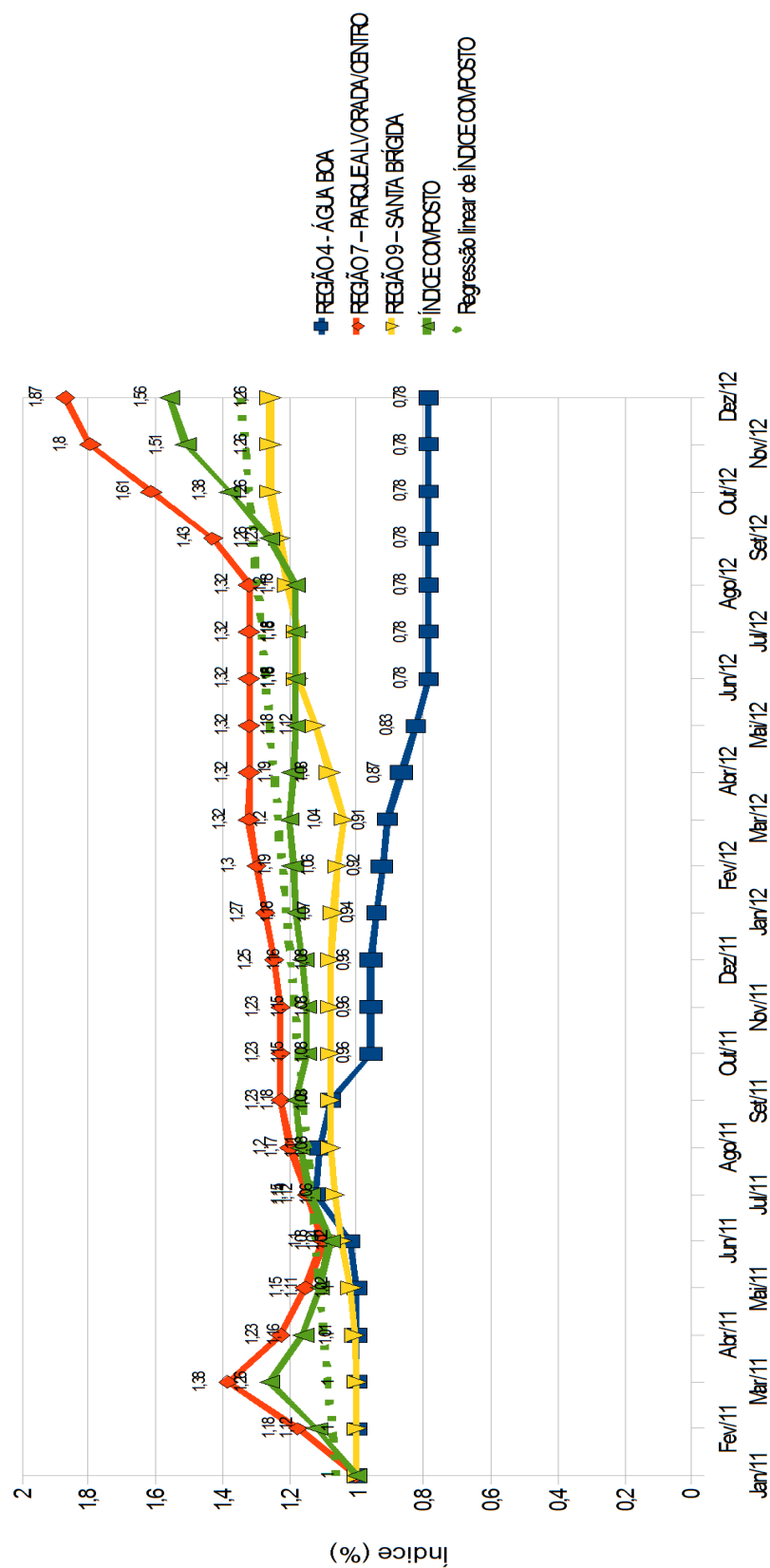
4.1. Índices de Preços de Venda

Considerou-se como data base, para o cálculo de todos os índices de venda, o mês de janeiro/2011, período em comum, em que todos os tipos de imóveis possuíam dados suficientes, criando condições para uma comparação devidamente equiparada. O mês final de cálculo foi o de dezembro/2012.

O gráfico 1 apresenta o Índice de Preços de Venda – Terrenos, para o qual foram satisfatórios os dados das regiões 4 (Água Boa), 7 (Parque Alvorada/Centro) e 9 (Santa Brígida), que puderam integrar o Índice Composto. Verificou-se que, ao final do período, ocorreu um aumento desse em 56% em relação a data inicial.

Na região 9 (Santa Brígida) houve crescimento de 26% e na 4 (Água Boa) ocorreu um declínio de 22%. Destaque para o crescimento de 87% dos preços na região 7 (Parque Alvorada/Centro). De fato, podem ter contribuído para o aquecimento do mercado de terrenos, a abertura de vários novos loteamentos situados nessa localidade, juntamente com a oferta de crédito para o financiamento de terreno e construção.

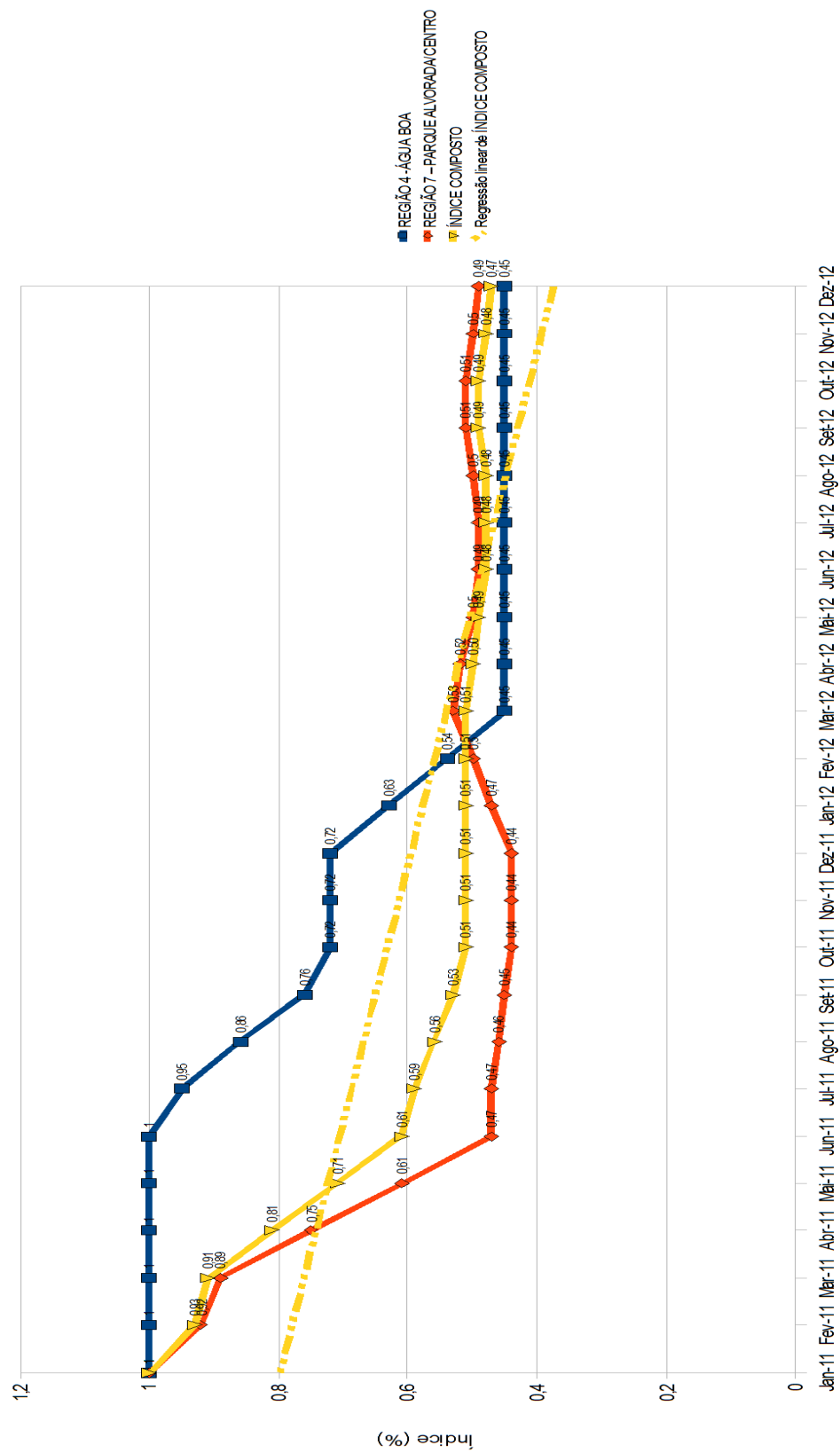
Gráfico 1: Índice de Preços de Venda de terrenos, com índice composto formado pelas regiões 4 (Água Boa), 7 (Parque Alvorada/Centro) e 9 (Santa Brígida) – jan/2011 a dez/2012



Conforme o gráfico 2, o Índice de Preços de Venda - Casas composto declinou para menos da metade (0,47%) no período. As duas regiões que formaram o Índice Composto (4-Água Boa e 7-Parque Alvorada/Centro) apresentaram variações negativas ao longo do período, ficando próximas a partir de fevereiro/2012 e encerrando dezembro/2012 em 0,45% e 0,49%, respectivamente.

Esse resultado pode indicar uma alteração nos padrões de comportamento do consumidor, que pode ter passado a dar preferência a apartamentos, por razões de segurança, por exemplo, o que merece ser investigado por pesquisas futuras.

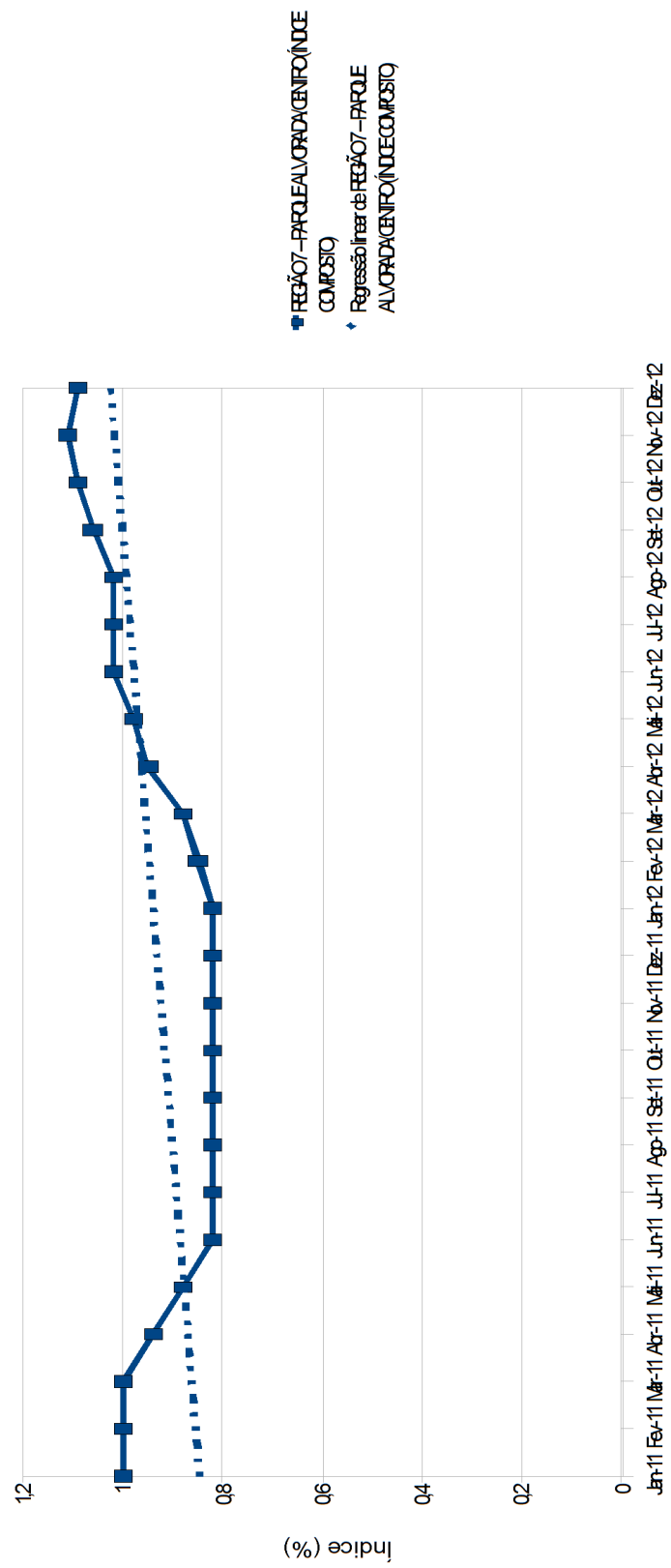
Gráfico 2: Índice de Preços de Venda de casas, com índice composto formado pelas regiões 4 (Água Boa) e 7 (Parque Alvorada/Centro) – jan/2011 a dez/2012



O Índice de Preços de Venda – Apartamentos teve como base somente a região 7 (Parque Alvorada/Centro), a única, das nove, que somou dados suficientes para integrar o cálculo. O processo de verticalização é bastante recente na cidade, assim como alterações na lei de zoneamento, que propiciaram vários lançamentos de apartamentos no período, principalmente na região mencionada.

Nesse caso, o índice da região é o próprio Índice Composto, o qual declinou até o mês de junho/2011, estabilizou-se até janeiro/2012 e cresceu a partir de fevereiro/2012, encerrando o ano com a superação em 9% do nível de preços inicial, conforme demonstra o gráfico 3.

Gráfico 3: Índice de Preços de Venda de apartamentos, com índice composto apenas pela região 7 (Parque Alvorada/Centro) - jan/2011 a dez/2012

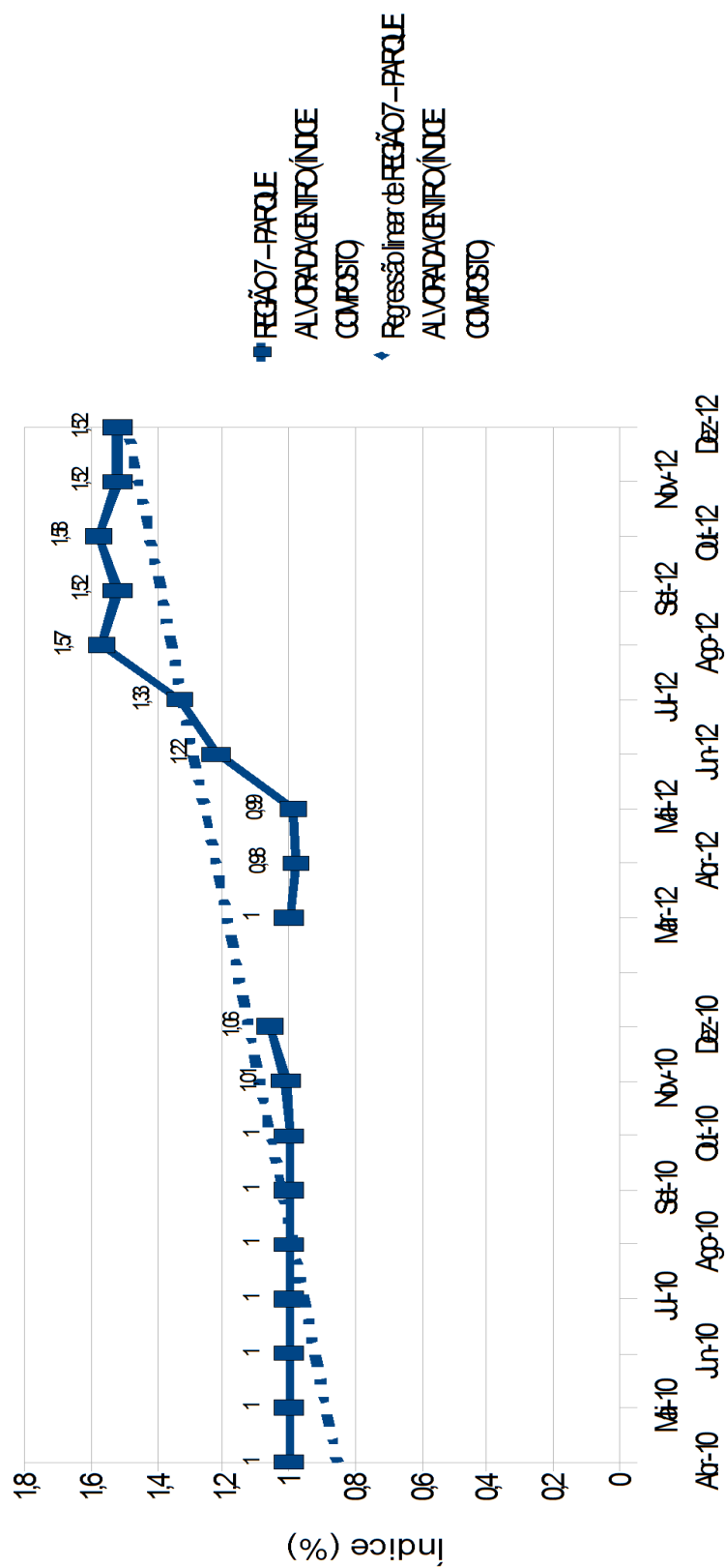


4.2. Índices de Preços de Aluguel

Os Índices de Preços de Aluguel tiveram sua data base em abril/2010, para que, do mesmo modo como foi feito para os índices de venda, a análise temporal fosse realizada com equidade. Esse ajuste ocasionou também, o descarte dos dados de 2011, que eram disponíveis somente para apartamentos, e refletiu em uma lacuna nos gráficos.

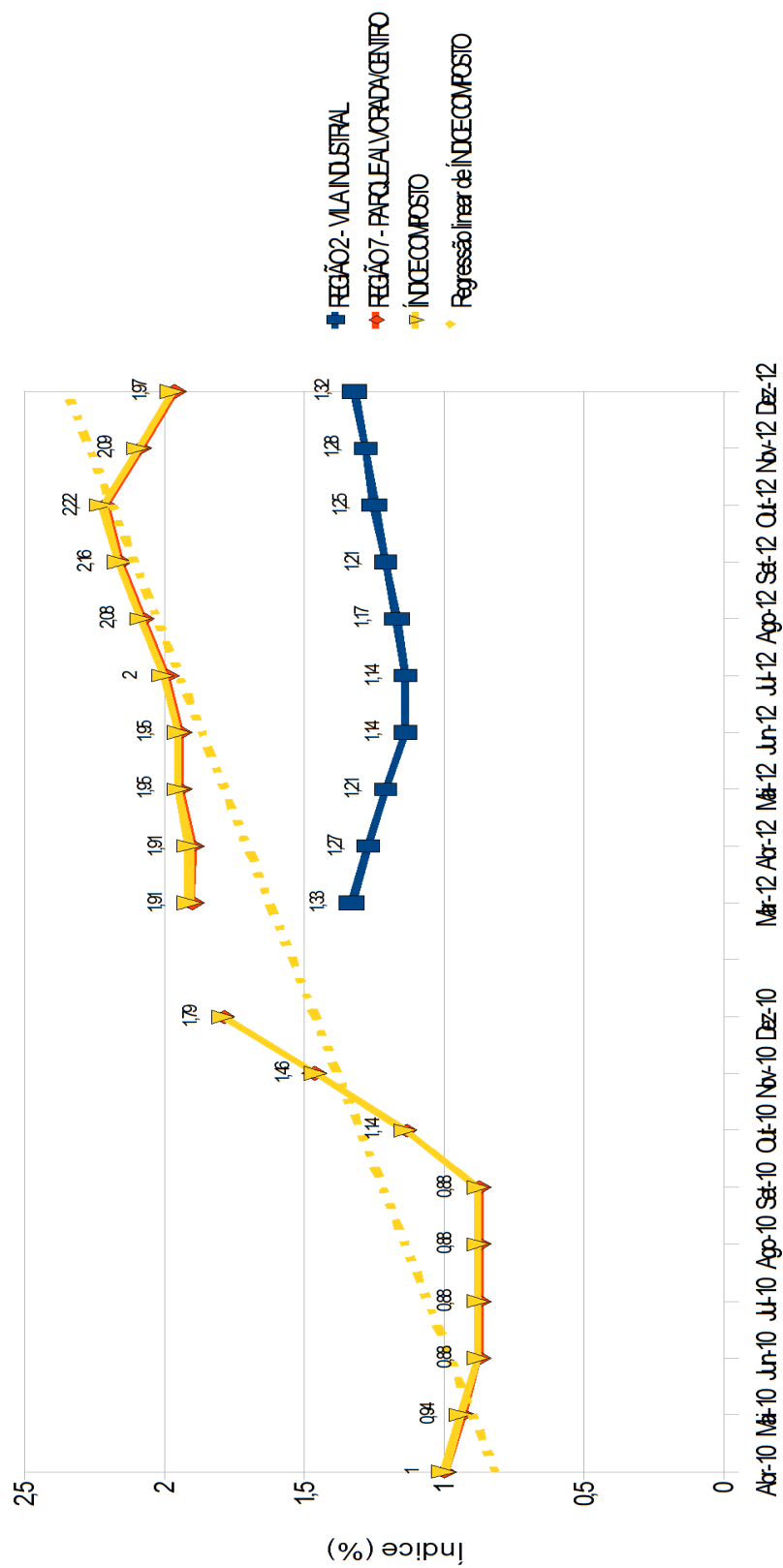
Para o Índice de Preços de Aluguel – Casas só foi possível o cálculo para a região 7 (Parque Alvorada/Centro), que novamente representou o Índice Composto. Observa-se no gráfico 4, que o índice não variou até outubro/2010, mas que a partir de novembro daquele ano, o índice formou uma linha de tendência de crescimento e atingiu o índice final de 1,52%, representando um aumento de mais da metade dos preços no período estudado.

Gráfico 4: Índice de Preços de Aluguel de casas, com índice composto formado apenas pela região 7 (Parque alvorada/Centro) – abr/2010 a dez/2010 e mar/2012 a dez/2012



O Índice de Preços de Aluguel – Apartamentos foi originado somente pela região 7 (Parque Alvorada/Centro) até março/2011, quando foi possível agregar também os dados da região 2 (Vila Industrial). Ao final do período, a região 7 apresentou um crescimento de 86% do índice, a região 2 de 32%, e o índice composto de 96%, exibidos no gráfico 5.

Gráfico 5: Índice de Preços de Aluguel de apartamentos, com índice composto formado apenas pela região 7 (Parque alvorada/Centro) até dezembro/2010 e, posteriormente, agregado pelos dados da região 2 (Vila Industrial) – abr/2010 a dez/2010 e mar/2012 a dez/2012



4.3. Taxas de aluguel

As taxas de aluguel são obtidas pela relação entre o valor de aluguel do imóvel e seu preço de venda. De acordo com o consultor financeiro Gustavo Cerbasi, os preços dos alugueis costumam variar entre 0,5% e 1% do valor do imóvel.

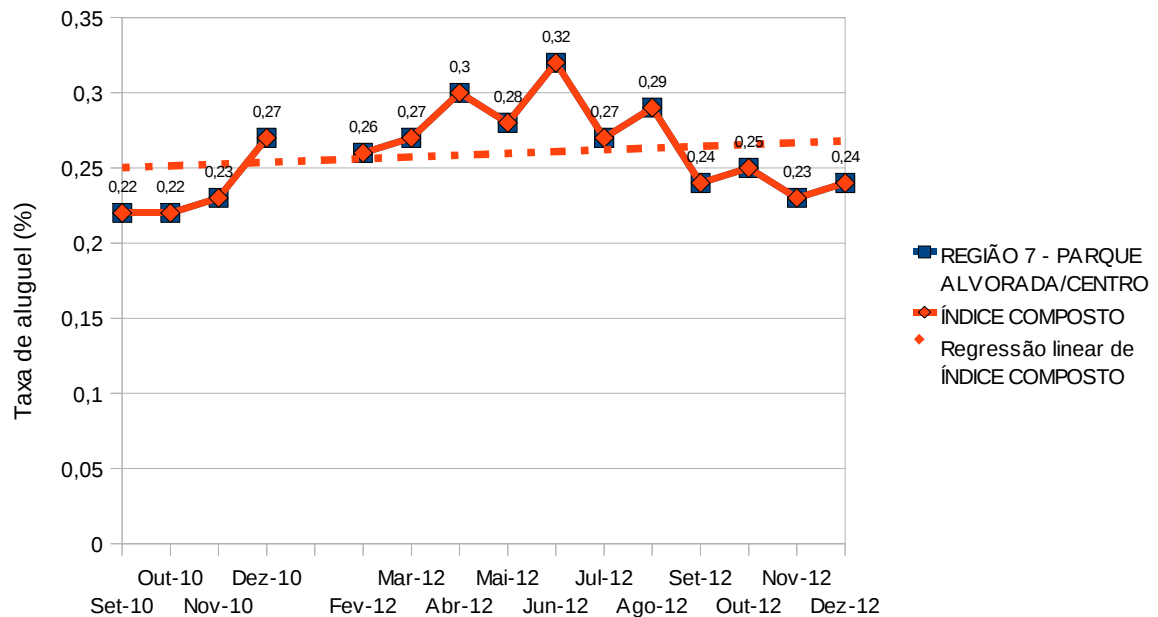
Como não se encontram estudos científicos acerca desse parâmetro, entende-se ser essa uma questão mais relacionada à decisão de investimento, conforme demonstrado por alguns especialistas. Nesse sentido, Rodrigo Barreto, sócio do escritório imobiliário Barreto&Oliveira, afirma que investimentos que geram retornos de 1% a.m são considerados como de muito boa rentabilidade, quando comparados a investimentos que envolvem um risco maior. Assim, segundo ele, se um imóvel é alugado por 0,5% do valor de venda, e se este mesmo rendimento fosse aplicado em conta poupança, o aluguel seria mais vantajoso no longo prazo pela possibilidade de valorização do bem.

Keyler Carvalho Rocha, professor do laboratório de finanças da Fundação Instituto de Administração (FIA), alerta que o investidor deve levar em conta também a possibilidade de desvalorização, além dos custos com impostos e reformas, assim como da ocorrência de o imóvel ficar vazio e, se for o caso, o proprietário ter que arcar também com os gastos com condomínio.

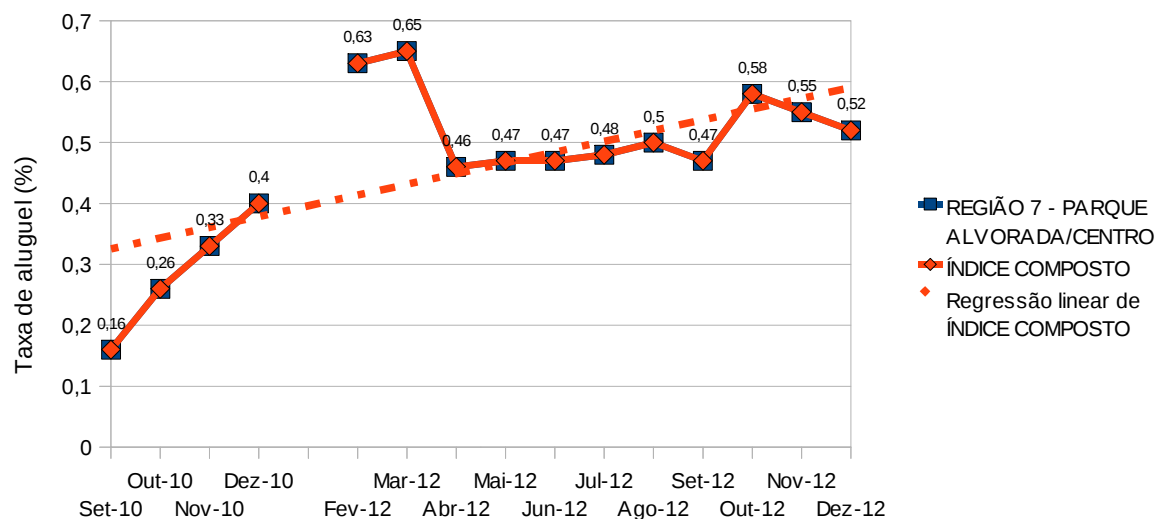
O vice-presidente de locação do Secovi-SP, Francisco Crestana, conclui que valores iguais ou inferiores a 0,5% são desestimulantes para os investidores que obtém renda com aluguel, pois em situações de alta dos juros, algumas aplicações financeiras, como os títulos públicos, podem oferecer rendimentos de 1% ao mês com riscos baixos.

No presente estudo, observou-se que as taxas de aluguel de casas em Dourados/MS, demonstradas no gráfico 6, mantiveram-se muito abaixo do mínimo esperado pelos especialistas para considerar o aluguel um investimento viável.

De junho a dezembro de 2010, a taxa de aluguel de casas esteve na média de 0,23%. Para o ano de 2011 não foram obtidos dados suficientes para comparação, e em 2012 a flutuação do índice foi maior, porém a média não se alterou muito e ficou em torno de 0,27%.

Gráfico 6: Taxa de aluguel de casas.

Já a taxa de aluguel de apartamentos, apresentou uma linha de tendência de alta mais explícita em relação a da de casas, exibida no gráfico 7. Existe um intervalo de janeiro/2011 a janeiro/2012, quando não foi aplicável o cálculo, mas a partir fevereiro/2012 o índice subiu, oscilou pouco e equilibrou em torno de 0,5%, valor mínimo considerado dentro das expectativas do mercado.

Gráfico 7: Taxa de aluguel de apartamentos.

4.4. Comparação em nível nacional

Pela figura 2, nota-se o comportamento do Índice FipeZap Composto de setembro/2010 a dezembro/2012, em que os preços diminuíram em mais de 50%. Utilizando-se como comparativo o Índice de Preços de Venda de apartamentos em Dourados/MS, nota-se que movimento de queda se repetiu, porém em menor proporção, em torno de 30%, com retomada dos preços iniciais ao final. Interessante é que, o Índice de casas variou do mesmo modo que o Índice FipeZap Composto, decaindo também além dos 50%.

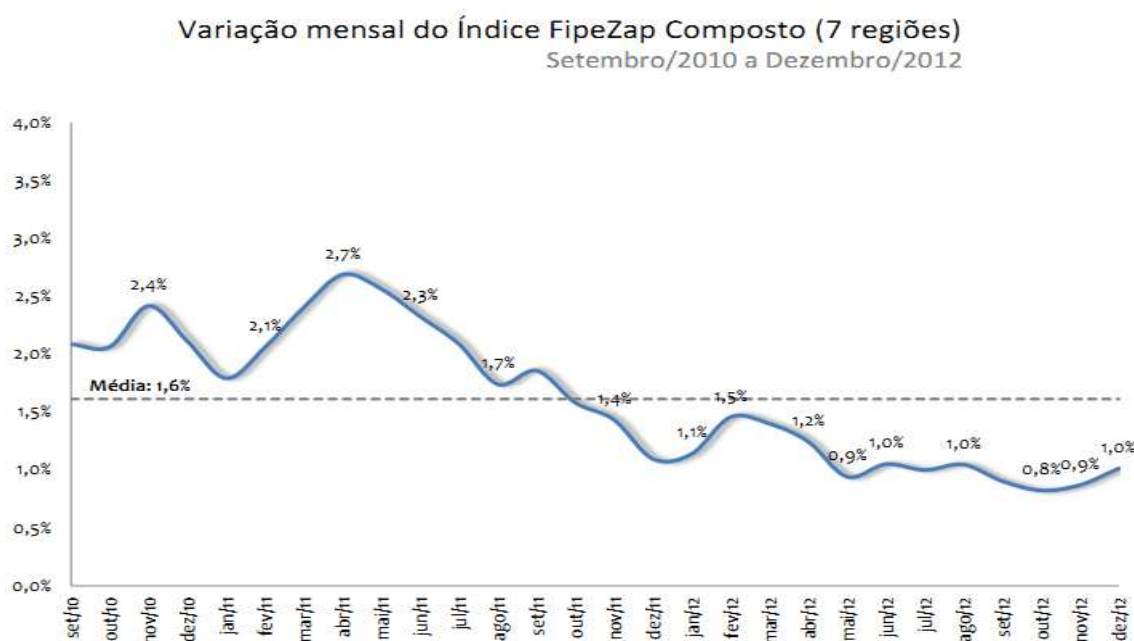


Figura 2: Variação mensal do índice FipeZap composto.

Fonte: FipeZap Imóveis.

Como as taxas de aluguel foram elaboradas pela FipeZap somente para as cidades de São Paulo e Rio de Janeiro, essas foram os parâmetros de comparação e são apresentadas nas figuras 3 e 4. As taxas de aluguel de Dourados/MS aumentaram, em maior proporção para os apartamentos, os quais encerraram 2012 próximas a 0,5%. Ao contrário, em Rio de Janeiro e São Paulo, as taxas de aluguel caíram, porém, ao término de 2012, ficaram com taxas próximas a da de apartamentos de Dourados-MS (0,39% e 0,49%, respectivamente).

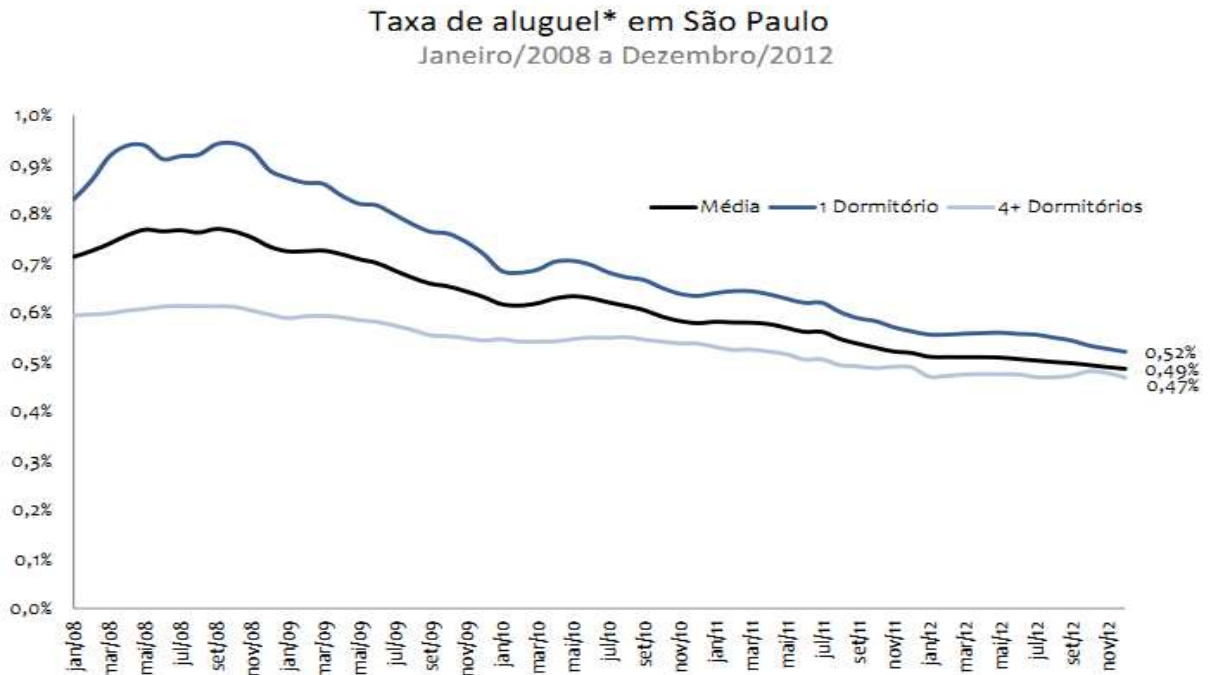


Figura 3: Taxa de aluguel em São Paulo.

Fonte: Fipec Imóveis.

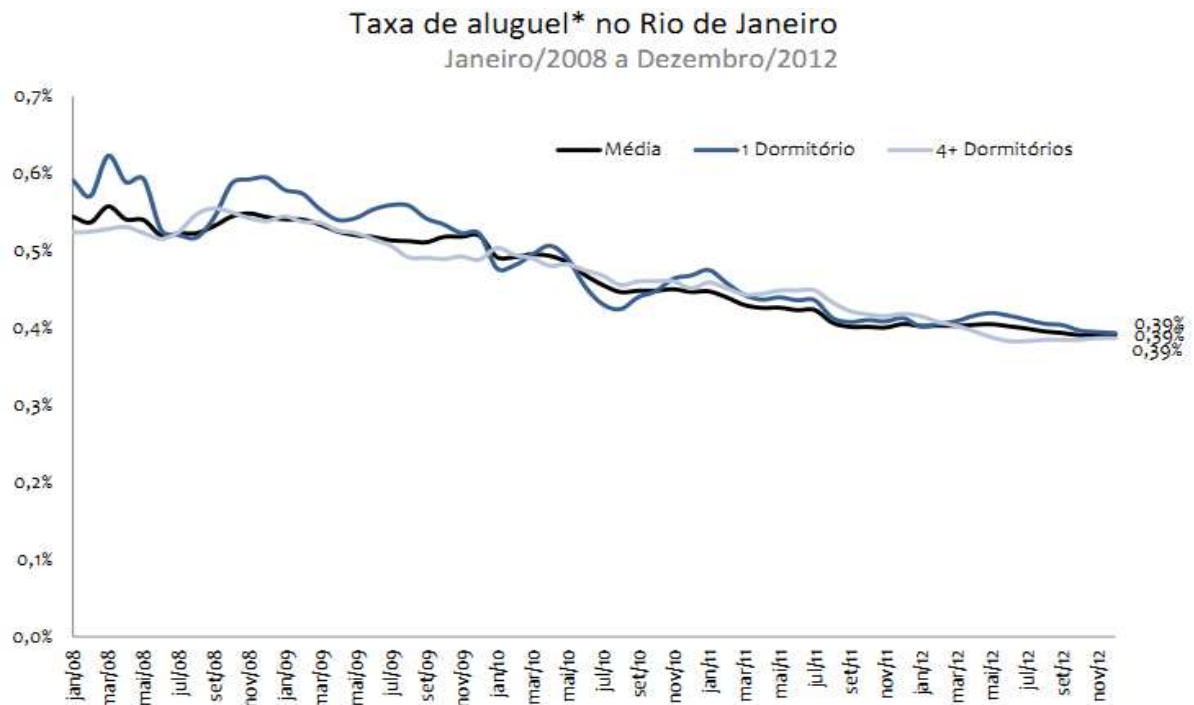


Figura 4: Taxa de aluguel no Rio de Janeiro.

Fonte: Fipec Imóveis.

Dado que, segundo Mendonça e Sachsida (2012), quanto menor a razão entre o aluguel e o preço de venda do imóvel, maior a indicação de uma distorção do mercado, percebeu-se que em Dourados/MS essa relação aumentou, porém mantiveram-se em níveis baixos para casas (0,24%) e médios para apartamentos (0,5%). Baseado nos autores, pode-se compreender que, nesse período, o mercado tenha corrigido as distorções existentes antes de 2010 para os apartamentos, mas ainda não em relação às casas. Ou seja, isso pode significar que, enquanto os preços para apartamentos estariam em momento de estabilidade, os preços de casas podem declinar ainda mais para venda ou subirem mais ainda para aluguel.

Em sentido inverso, a relação entre os preços em nível nacional (dados de São Paulo e Rio de Janeiro) também foi corrigida. Tanto os preços de venda como de aluguel caíram, mais o primeiro, fazendo com que a taxa de aluguel saísse da faixa de 0,7% para 0,49% em São Paulo e de 0,55% para 0,39% no Rio de Janeiro. Mas não pode-se dizer que as taxas estavam em níveis superiores em demasia, relacionando essa queda a interação dos agentes do mercado.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No geral, foram os terrenos, os imóveis que mais se valorizaram entre 2010 e 2012 em Dourados/MS. Esse dado explicita o aquecimento desse segmento, influenciado pela abertura de novos loteamentos, principalmente na região 7 (Parque Alvorada/Centro), a região com maior número de negociações e mais valorizada da cidade, em todos os tipos de imóveis e transações.

Existe há muito tempo na cidade, um conceito de divisão informal, partindo-se de um corte longitudinal feito pela Av Marcelino Pires, a avenida principal, que separaria os bairros “acima” dela (norte), mais valorizadas, e “abaixo” (sul), menos valorizadas. De fato, pelos resultados obtidos no trabalho, essa situação também ficou evidente, em muito, devido à região 7. Apesar de os imóveis negociados para venda na região 4 (Água Boa) terem apresentado quedas nos seus preços de venda, observa-se o fato dessa localidade, na parte sul da cidade, ter se posicionado como a segunda maior em número de negociações e em valor médio do m². Assim, questiona-se a aplicabilidade integral dessa afirmativa para retratar a realidade atual.

Na verdade, quando considerados os níveis de preços iniciais e a flutuação no decorrer do período, em Dourados/MS, a queda nos níveis preços de venda é um comportamento geral, para casas e apartamentos, ao passo que, simultaneamente, as taxas de aluguel aumentaram. Pode-se supor que, antes do período de análise, o valor do aluguel estava baixo, tornando o investimento menos interessante, fazendo com que os investidores vivenciassem o que os autores Mendonça e Sachsida (2012) mencionaram como ponto de ruptura, em que os agentes percebem que o retorno do investimento se situa aquém do esperado. Dessa forma, ocorreria um incentivo para a venda dos imóveis, aumentando sua oferta e provocando uma posterior queda nos preços. Talvez, considerando as últimas taxas de aluguel, o atual momento sinalize certa estabilidade para os preços de apartamentos e uma movimentação no sentido de equilibrar os preços de casas, através da queda para venda ou aumento para aluguel.

Guardada a complexidade e necessidade de maior aprofundamento nos estudos, pode-se afirmar, com base no que os autores da pesquisa realizada pelo IPEA afirmaram, que o comportamento observado em Dourados/MS sinaliza alguns indicadores para se considerar a existência de uma bolha imobiliária.

Fatores citados anteriormente, como o aumento do crédito e da renda do brasileiro, aliada a queda na taxa de juros, entre outros, afetaram as interações no mercado imobiliário da cidade e no país como um todo. Em meio a esse contexto, inclui-se em relação a Dourados/MS, o fato do processo de verticalização ser bastante recente, além da abertura de novos loteamentos. Provavelmente, os preços dos terrenos não devam subir na mesma proporção em que ocorreram no passado, mas essa é apenas uma das questões que merecem ser investigadas com maior profundidade por outros estudos, para que se conheçam as bases que regem as flutuações nesse mercado.

Vale ressaltar, dentre os problemas práticos encontrados na condução da pesquisa, as dificuldades no levantamento de dados junto às imobiliárias da cidade. Nesse aspecto, evidencia-se o fato de que muitas não possuem um sistema de gerenciamento que possibilite o armazenamento de informações fundamentais, e outras ainda, não estão tão receptivas à interação com a academia, desperdiçando as contribuições que ela pode proporcionar à sociedade.

A despeito disso, julgou-se que os dados coletados e a metodologia aplicada permitiram uma análise substancial, ainda que não fosse com a amostra almejada, mas que poderá contribuir para os agentes interessados, nos ambientes público e privado, ao menos como uma mera iniciativa para uma base de dados histórica e para se compreender um mercado tão importante, que guarda tanta complexidade e que carece de muitos estudos.

REFERÊNCIAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. *NBR 14653-1: 2001(Avaliação de bens)*.

ARRAES, Ronaldo A.; SOUSA FILHO, Edmar de. *Externalidades e formação de preços no mercado imobiliário urbano brasileiro: um estudo de caso*, 2008.

DANTAS, R. A. *Engenharia de Avaliações – uma introdução à metodologia científica*. São Paulo: Pini, 2005.

DAMODARAN, A. *Avaliação de investimentos*. Tr. Carlos H. Trieschmann e Ronaldo A. Rego. Rio de Janeiro, Qualitymark, 1999.

EXAME.COM. *Ficou menos rentável alugar imóveis*. Disponível em: <http://exame.abril.com.br/seu-dinheiro/noticias/ficou-menos-rentavel-alugar-imoveis-573485?page>. Acesso em: 16 mar. 2013.

FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS (FIPE). *Índice FipeZap de Preços de Imóveis Anunciados – Notas Metodológicas*. São Paulo. Fevereiro 2011. Disponível em: <http://www.fipe.org.br/web/index.aspx?aspx=/web/indices/fipezap/index.aspx>. Acesso em: 08 jun. 2012.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/>.

_____. *Sistema Nacional de Índices de Preços ao Consumidor – Métodos de cálculos*. Série Relatórios Metodológicos volume 14, 5ª edição, 2007.

GIL, Antônio C. *Técnicas de pesquisa em economia*. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 1990.

G1 ECONOMIA. *Supervalorização de imóveis deixa aluguel mais caro*. Disponível em: <http://g1.globo.com/economia/seu-dinheiro/noticia/2011/06/supervalorizacao-de-imoveis-deixa-aluguel-mais-atraente.html>. Acesso em: 16 mar. 2013.

HIPÓLITO, Ernani C. *Métodos e normas utilizados em diferentes países na avaliação de imóveis*. Belo Horizonte: UFMG, 2007. (Monografia apresentada ao curso de especialização em Construção Civil da Escola de Engenharia UFMG).

LIMA JÚNIOR, J. R. *Alerta de bolha*. São Paulo: USP, 2011. (Carta do NRE-POLI - julho/setembro 2011 no.25-11). Disponível em: <<http://www.realestate.br/homesite/site.asp?pag=9&nivel=1>>. Acesso em: 24 ago. 2012.

LUCENA, J. M. P. *O mercado habitacional no Brasil*. Rio de Janeiro: FGV, 1981. 185 p. (Série Teses).

MACANHAN, Vanessa B. P. *A avaliação de imóvel pelos métodos econômico-financeiros*. Itajubá: UNIFEI, 2002. 99 p. (Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Itajubá).

MARCONI, Marina A. LAKATOS, Eva M. *Metodologia Científica*. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MENDONÇA, Mário Jorge. SACHSIDA, Adolfo. *Existe bolha no mercado imobiliário brasileiro?*. Texto para discussão. Brasília. Agosto 2012. IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.

REIS, E. *Estatística Descritiva*. 2. ed. Lisboa: Edições Sílabo, 1994.

ROZEMBAUM, Sérgio. SOARES, T. Diana L. V. A. De Macedo. *Proposta para construção de um índice local de preços de imóveis a partir dos lançamentos imobiliários de condomínios residenciais*. Revista de Administração Pública. Vol. 41, pp. 1069-1094, nov-dez, 2007.

SANTOS, Flávia Vinhares. SALAZAR, Marlon Bruno. *Índice de Preços Imobiliários para o Brasil: Estudos para Discussão*. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Dez/2010.

SOUZA FILHO, Edmar H. *Análise da demanda e modelos de preços hedônicos no mercado imobiliário da cidade de Fortaleza*. Fortaleza, 2004. (Dissertação de mestrado em Economia da Universidade Federal do Ceará).

VERGARA, S. C. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

ZAP IMÓVEIS. Disponível em: <<http://www.zap.com.br/imoveis/fipe-zap/>>. Acesso em: 18 set. 2012.