

## **RELAÇÃO DO CRÉDITO E DA RENDA COM O DESEMPENHO DA CARTEIRA DO ÍNDICE BM&FBOVESPA IMOBILIÁRIO**

**MARILIA OLIVEIRA DE ALMEIDA**  
UFU - Universidade Federal de Uberlândia  
maroalmeida@hotmail.com

**ODILON JOSÉ DE OLIVEIRA NETO**  
UFU - Universidade Federal de Uberlândia  
professorodilon@yahoo.com.br

**JULIENE BARBOSA**  
Universidade Federal de Uberlandia  
julienebf@bol.com.br

## RELAÇÃO DO CRÉDITO E DA RENDA COM O DESEMPENHO DA CARTEIRA DO ÍNDICE BM&FBOVESPA IMOBILIÁRIO

### RESUMO

Este trabalho tem como objetivo analisar a influência de importantes variáveis econômicas relacionadas ao crédito e a renda no desempenho da carteira BM&FBOVESPA imobiliário (*IMOB*). O trabalho caracteriza-se como quantitativo-descritivo e compreende a aplicação de análise de correlação e de regressão múltipla. Complementarmente, também foi utilizado o teste de cointegração que permitiu verificar a relação de equilíbrio no longo prazo entre o desempenho do *IMOB* e as variáveis dependentes selecionadas. A análise de correlação possibilitou averiguar a relação linear entre as variáveis: volume de financiamentos imobiliários, taxa Selic, inadimplência, renda, poupança e desemprego, enquanto a análise de regressão linear múltipla apontou que apenas duas variáveis entre as estudadas explicam a variação do desempenho do *IMOB*, sendo elas, a poupança e a taxa Selic, ambas com associação negativa com o índice. Na sequência, pelo teste de cointegração constatou-se que a poupança, a renda e a taxa de desemprego apresentaram relação de equilíbrio no longo prazo com o *IMOB*. No que tange ao objetivo principal do estudo, destaca-se a influência das variáveis, poupança e taxa Selic, no desempenho do *IMOB*, bem como a relação de equilíbrio de longo prazo das variáveis, renda e taxa de desemprego, com o desempenho desse índice.

**Palavras-chave:** Desempenho de Carteiras, Crédito, Renda.

### ABSTRACT

*This work aims to analyze the influence of important economic variables related to credit and income on performance of the BM&FBOVESPA real estate portfolio (IMOB). The work is characterized as quantitative descriptive and includes the application of correlation analysis and multiple regression, was also used the Cointegration tests that has shown the long-term equilibrium relationship between the performance of IMOB and dependent variables selected. The correlation analysis made it possible to check linear relation between the volume of real estate financing, the Selic rate, default rate, income, savings and unemployment, while the multiple linear regression analysis showed two explicative variables for the variation in the performance of the index, they are, savings and the Selic rate, both with negative association with index. After, the test of Cointegration tests has shown that the variables of income order: savings, income and unemployment showed a long-term equilibrium relationship with the IMOB. With respect to the main objective of the study highlights the influence of the variables, savings and Selic rate, in the performance of IMOB, as well as the strong long-term relationship between variables, savings, income and unemployment, with the performance of this index.*

**Keywords:** Portfolio Performance, Credit, Income.

## 1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o Brasil apresentou um aumento considerável nos financiamentos imobiliários. Nesse contexto, diversas são as razões que podem ter contribuído para o crescimento do setor, dentre as quais, a diminuição da taxa de juros, o aumento do crédito, a diminuição da taxa de desemprego, o aumento da renda e dos depósitos em poupança, entre outros.

No ano de 2008 foram concedidos pelo Sistema Financeiro Habitacional (SFH) R\$ 28 bilhões e 986 milhões para aquisição e construção de imóveis o que corresponde a 294.863 unidades. Já no ano de 2013, esse valor foi de 102 bilhões e 910 milhões e o número de financiamentos de unidades foi de 509.146 unidades. O que aponta um crescimento de 73% de unidades construídas e adquiridas nesse período e um aumento de 255% aproximadamente em valor monetário concedido para financiamento desses imóveis.

Segundo Eber (2011), entre 2008 a 2010 à redução da remuneração dos Títulos do Tesouro e às medidas institucionais que levaram a redução do risco do crédito pessoal e habitacional, proporcionaram um aumento da oferta de crédito, que associado ao aumento da renda da população, contribuiu para o aumento do consumo e o crescimento das atividades das empresas do setor imobiliário.

O aumento real da renda da população brasileira a partir do ano de 2004, que em parte é creditado aos estímulos das políticas de valorização do salário mínimo e a ampliação de políticas de transferência de renda para população mais pobre, agregado ao aumento do crédito destinado ao financiamento imobiliário, colaboraram para um aumento significativo das vendas dos imóveis. Porém, parte desse aumento também pode ser explicado pela ampliação do número de pessoas economicamente ativas no Brasil; uma vez que nesse mesmo período, a taxa de desemprego diminuiu em aproximadamente 7% conforme dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2011).

Se por um lado, sugere-se que as variáveis relacionadas ao crédito e renda contribuem para o crescimento do mercado imobiliário, por outro, supõe-se, que outras podem prejudicar seu avanço; este é o caso da inadimplência, que é caracterizada pelo atraso de um pagamento por um período igual ou superior a três meses. Nesse contexto, uma elevação da inadimplência pode influenciar de forma direta a mensuração do risco do crédito no sistema financeiro, fazendo com que as instituições financeiras venham a exigir maiores taxas de financiamento, ou restringir abruptamente o crédito, para não correr risco de não cumprimento por parte do beneficiado (STEIGLEDER, 2005).

A expansão do mercado imobiliário nos últimos anos colaborou fortemente para o crescimento das empresas atuantes no setor, como por exemplo, empresas de construção civil, intermediação imobiliária e exploração de imóveis. Contudo, ao visar à ampliação de suas atividades, algumas dessas empresas recorrem ao mercado de ações com a finalidade de captar recursos, ampliando a produção e investindo em novos empreendimentos. Em suma, neste mercado, estabelece-se uma ligação entre os agentes poupadores, ou seja, aqueles que desejam aplicar suas economias em algo rentável, com os que necessitam desses investimentos para financiar suas atividades e/ou projetos. Assim sendo, essas empresas tem na bolsa de valores, via oferta pública de ações, um meio de integração de interesses (financiamentos/investimentos), e uma alternativa aos financiamentos bancários, que se caracterizam por altos custos de capital.

É neste contexto, que a BM&FBovespa apresenta o índice imobiliário (*IMOB*), que tem como objetivo mostrar uma visão segmentada do mercado acionário, avaliando o comportamento das ações das empresas representativas dos setores da atividade imobiliária, que são

compreendidos por construção civil, intermediação imobiliária e exploração de imóveis. As ações que compõem a carteira do *IMOB* são as que apresentam maior liquidez do setor, e são ponderadas pelo valor de mercado disponível à negociação (BM&FBOVESPA, 2014).

Diante das considerações a respeito do mercado imobiliário e das variáveis econômicas que hipoteticamente estão relacionadas ao comportamento do mesmo é que emerge a seguinte questão: as variáveis relacionadas ao crédito e a renda associam-se ao desempenho da carteira teórica do índice BM&FBovespa imobiliário (*IMOB*)?

Assim sendo, o presente trabalho tem por objetivo principal analisar a influência de importantes variáveis relacionadas ao crédito e a renda no desempenho da carteira BM&FBOVESPA imobiliário (*IMOB*). Especificamente, este trabalho pretende ainda, estudar o mercado imobiliário e suas características e elaborar revisão de literatura relacionada a estudos sobre a influência de variáveis de ordem econômico-financeira no desempenho de carteiras teóricas de ações.

Espera-se que esse trabalho possa auxiliar investidores no mercado de capitais, no que se refere à análise do comportamento do preço das ações, aumentando assim a perspectiva de rendimento, bem como proporcionar informações acadêmico-científicas relevantes para o debate com outros estudos relacionados a essa temática.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO E CONTEXTO**

O mercado imobiliário no Brasil se configurou como processo de urbanização e formação de um mercado de trabalho urbano. No século XIX, o crescimento das cidades e a diversificação urbana abriram uma nova frente de investimentos, como por exemplo, casas de cômodos, vilas operárias, serviços de obras urbanas, entre outras. Mas, foi a partir dos anos 1930 que a habitação passou a ser vista como um problema que deveria ser solucionado por iniciativas públicas juntamente com a privada; houve então algumas iniciativas de políticas sociais no setor habitacional, como o Instituto de Aposentadorias e Pensões (IAPs), porém muitas pessoas ainda não tinham acesso à moradia (FIX, 2011).

No que diz respeito ao crédito imobiliário, a criação do Sistema Financeiro Habitacional (SFH) em 1964 foi o principal instrumento para captação de recursos para a habitação, permanecendo até hoje. Esse sistema gerou impressionantes volumes de fundos para financiamento habitacional em poucos anos de operação (ABECIP, 2007).

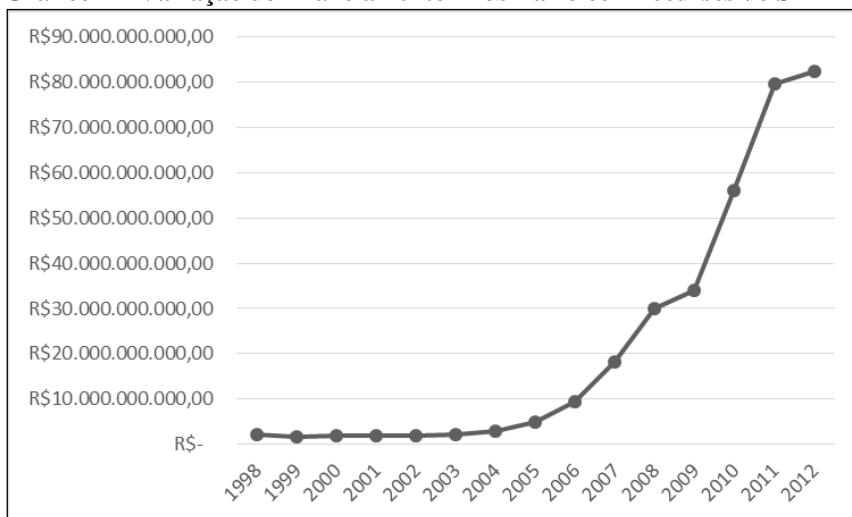
Para aquisição de imóvel no Brasil, têm-se pelo menos duas formas de se conseguir crédito para financiamento imobiliário, a primeira é através do SFH, que é regido pela Lei nº 4.380 de 21 de agosto de 1964, possuindo linhas de crédito vinculadas a recursos da caderneta de poupança e do FGTS, abrangendo apenas pessoas físicas, com o intuito de aquisição da casa própria. O SFH possui um limite no valor unitário do financiamento de R\$ 520.000,00 e limite máximo do valor de avaliação do imóvel de R\$ 650.000,00 e a taxa de juros de até 12% ao ano, conforme resolução do BACEN 3.932, de 16 de outubro de 2010.

A segunda forma de se obter crédito é através do Sistema Financeiro Imobiliário (SFI), que tem como finalidade promover o financiamento, tanto para casa própria como também para imóveis comerciais, atendendo os seguimentos de financiamento que não podem ser atendidos pelo SFH. O SFI é regido pela Lei nº 9.514 de 20 de novembro de 1997, nessa forma as taxas de juros dependem do contrato, e o mais importante é que as operações desse sistema são realizadas segundo as condições do mercado e sua prática independe de qualquer regulamentação governamental, dessa forma não há aplicação de quaisquer recursos oriundos dos cofres públicos (ABECIP, 2014).

Nessa conjuntura destaca-se o aumento do valor do crédito concedido para financiamento de

construção e aquisição de imóveis com os recursos do Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo (SBPE), sendo a poupança um dos principais recursos utilizados para conceder empréstimos para financiamentos de construção e aquisição de moradia. O aumento dos depósitos na caderneta de poupança, segundo informações do BACEN, em fevereiro de 2012 era de R\$119 bilhões e 250 milhões e, em fevereiro de 2014, R\$605 bilhões e 440 milhões, um aumento de aproximadamente 408% neste período. Desses depósitos, o que foi destinado ao SBPE, de 1998 a 2012, pode ser observado no Gráfico 1.

**Gráfico 1 – Variação do financiamento imobiliário com recursos do SBPE (1998-2012)**



Fonte: CBIC (2014).

De acordo com os dados de 2014 da Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC), em 1998 foram concedidos financiamentos para construção e aquisição de 38.887 unidades, através do SBPE o que correspondeu a aproximadamente R\$ 2 bilhões e 80 milhões de reais, enquanto que em 2012 foram 447.507 unidades, o que equivale a aproximadamente 82 bilhões e 56 milhões de reais, nesse período houve um aumento aproximado de 3.864% no valor de financiamentos e de 1.151% aproximadamente de unidades adquiridas e construídas.

Segundo Rodrigues (2008), o crédito pode ser um dos principais fatores associados ao aumento das vendas, pois, com as facilidades do crédito, as empresas tendem a investir mais em suas expansões, assim como a população de modo geral tende a utilizar estes meios para adquirir, reformar ou ampliar a casa própria. Ao analisar algumas regiões metropolitanas do Brasil, observou-se um aumento das vendas de imóveis. No ano de 2005, no Rio de Janeiro, segundo dados do CBIC, foram vendidos 3.352 imóveis; em 2013, esse número aumentou em 331,71%, passando para 14.471; naquele mesmo período em São Paulo as vendas atingiram 23.810 unidades e passou para 33.319, um aumento de 39,94%; em Recife foram vendidos 2.315 imóveis e passou para 7.912 imóveis, representando um aumento de 241,77%.

Apesar do aumento dos investimentos em imóveis de das políticas de financiamento, de acordo com os dados do BACEN, a quantidade de mutuários inadimplentes no mês de junho do ano de 2005 foi equivalente a 29,55%, um valor relativamente alto comparando-se ao de junho de 2013 que era equivalente a 3,6%. Entre as variáveis que podem influenciar diretamente o comportamento do mercado imobiliário, destacam-se as taxas de desemprego e de juros. Em junho de 2005, a taxa Selic – que representa a taxa média dos financiamentos diários com peso em títulos federais do Brasil – era de 19,74% a.a e, em junho de 2013, era 7,11% a.a, de acordo com dados do BACEN.

Segundo Mendonça (2001), a taxa baixa de juros também pode provocar uma diminuição na entrada de capitais na economia, fazendo com que a taxa de câmbio seja depreciada, ou seja, o

dólar é valorizado em relação ao real, o que implica maior competitividade dos produtos nacionais, tornando os produtos estrangeiros mais caros, resultando no aumento das exportações. A desvalorização da taxa de câmbio fortalece a indústria e a produção, aumentando a geração de emprego no setor formal (POSTHUMA, 1999), o que explica a baixa taxa de desemprego no Brasil, que, de acordo com dados do IBGE, em 2005, era de 10% e, em 2013, passou para 5,4%, havendo um aumento de pessoas economicamente ativas. Isso se refletiu em um progresso na renda domiciliar *per capita* dos extratos mais pobres que cresceu 50% a mais que a dos mais ricos, que foi de 12% %, entre 2003 e 2010. Esse fato foi graças aos programas sociais do governo federal nesse período (FAGNANI, 2011).

Segundo Assaf Neto (2009), o crescimento da renda brasileira tende a estimular o aumento dos depósitos na poupança, que é caracterizada como sendo a parcela da renda que é economizada pela população, que não foi consumida, diante da expectativa de uma utilização futura. No que se refere às informações de mercado, Assaf Neto (2012) destaca que estas têm o poder de causar alterações nas estimações de valores de ativos, modificando seus preços de negociação e seus resultados.

Similarmente ao proposto nesta pesquisa, vários estudos científicos buscam entender o comportamento das ações no mercado de capitais, baseando-se em variáveis que podem influenciar esse comportamento. Alguns destes são abordados e caracterizados a seguir com intuito de embasar teoricamente a investigação proposta no presente estudo.

Com o intuito de investigar o impacto da divulgação da realização de investimento sobre o preço das ações das companhias listadas na Bovespa, Marcelino *et al.* (2006), em seu estudo, concluíram que o mercado de capitais reage de maneira significativa com as decisões de investimento divulgadas pelas empresas. Lucchesi e Famá (2006) também estudaram o impacto das decisões de investimento das empresas brasileiras, divulgadas por meio de anúncios, no valor de suas ações negociadas na bolsa de valores. O resultado da pesquisa evidenciou que o valor das ações está associado a essas informações divulgadas sobre seus futuros planos de investimento.

A relação entre as informações contábeis das empresas e o preço das suas ações também foi investigada em vários estudos, dos quais se destacam: Batista *et al.* (2010) que verificaram como o retorno das ações reage à divulgação dos pareceres de auditoria das empresas, e concluíram que esses pareceres não influenciam o retorno das ações no mês posterior à sua divulgação na maioria dos anos pesquisados; Sarlo *et al.* (2005) que verificaram como os retornos de ações de tipos diferentes, ordinárias e preferenciais, reagem à divulgação dos resultados contábeis anuais e concluíram que as variações dos preços das ações preferenciais seguem a mesma direção dos resultados divulgados, confirmando a hipótese de relevância das informações contábeis para os investidores. Quanto às ações ordinárias, esta relação foi confirmada apenas parcialmente: somente a carteira com retornos negativos seguiu a mesma tendência.

Existem várias teorias e métodos que buscam relacionar o impacto de um evento sobre o valor de um determinado ativo. Neste patamar, alguns estudos foram realizados a fim de comparar teorias com a precificação de ações, como, por exemplo, a pesquisa feita por Nagano, Merlo e Silva (2003), que teve o intuito de verificar se as variáveis fundamentalistas são importantes na explicação das variações nas rentabilidades das ações negociadas na bolsa de valores, de acordo com a teoria CAPM, *Capital Asset Pricing Model* (em português, modelo de precificação de ativos financeiros), que evidencia que os retornos dos ativos estão relacionados exclusivamente com o risco. Os resultados deste estudo evidenciaram associações significativas entre os retornos e algumas das variáveis analisadas na pesquisa,

ressaltando preço/lucro; valor de mercado; valor patrimonial/preço e o risco, contrapondo dessa forma a teoria CAPM.

Destacam-se também estudos que analisaram o comportamento dos índices da BM&FBovespa, como o índice de sustentabilidade empresarial (ISE) e o índice de Governança Corporativa (IGC). Soares (2003) verificou o desempenho das ações das empresas de celulose e papel que aderiram ao nível 1 de governança corporativa da Bovespa e constatou que o desempenho dos valores das ações de todas as empresas de celulose e papel que aderiram ao nível 1, após a adesão, foi superior ao período anterior. Ainda em relação ao ISE, Silva, Coelho e Luz (2008) fizeram uma pesquisa com o intuito de verificar se as ações de empresas após a divulgação de sua entrada para a carteira do ISE obtiveram valorização significativa e concluíram que não foi possível confirmar as expectativas de valorização das ações de empresas sustentáveis.

Diversos estudos buscam estudar a relação entre os índices da BM&FBovespa com a finalidade de verificar se os retornos entre estes são similares. Dentre estes, destaca-se a pesquisa feita por Rezende, Nunes e Portela (2008), que teve o intuito de verificar se o retorno do índice de sustentabilidade empresarial é semelhante aos índices de ações convencionais da Bolsa de Valores de São Paulo, baseando em testes estatísticos que compararam o retorno médio do Ibovespa, Índice Brasil (IBrx) e o Índice de Ações com Governança Corporativa Diferenciada (IGC). Os resultados da pesquisa evidenciaram que o ISE, apesar de ser uma carteira teórica diferenciada, voltada para o social, ambiental e ético, possui semelhança de retorno em relação aos outros índices estudados.

Após o embasamento teórico caracterizado principalmente pela apresentação e discussão sobre resultados de pesquisas que procuraram entender a relação entre importantes variáveis econômico-financeiras e o comportamento das ações e/ou carteiras teóricas de ações (representada pelos índices de bolsas de valores), o estudo segue com caracterização da pesquisa, dos dados e métodos aplicados.

### 3. MÉTODO E PROCEDIMENTOS

Com a finalidade de atingir o objetivo proposto no presente estudo, que envolve a verificação da relação entre a carteira do *IMOB* com as variáveis de ordem de crédito e renda, optou-se pela aplicação de uma pesquisa quantitativa do tipo descritiva. Quanto aos dados da pesquisa, foi selecionada uma série temporal de médias mensais compreendidas entre março de 2011 a setembro de 2014, totalizando 43 observações.

A série temporal da variável dependente, carteira teórica do índice BM&FBovespa imobiliário, *IMOB*, foi obtida no *site* da Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo (BM&FBovespa). As variáveis independentes selecionadas com base na teoria foram às relacionadas ao crédito: (1) financiamento imobiliário, (2) inadimplência, (3) taxa Selic e (4) taxa média de crédito para financiamentos; e a renda: (5) renda média da população brasileira, (6) quantidade de pessoas desempregadas e (7) depósitos na poupança. Ambas encontram-se caracterizadas no Quadro 1, a seguir:

**Quadro 1- Caracterização das variáveis do estudo.**

| Variável                        | Caracterização  | Definição    | Fonte       |
|---------------------------------|---|--------------|-------------|
| <b>Pontuação do <i>IMOB</i></b> | Ponderação do valor de mercado das ações que compõem o índice, disponíveis à negociação.                            | Dependente   | BM&FBovespa |
| <b>Taxa de juros (SELIC)</b>    | Taxa do Sistema Especial de Liquidação e Custódia (SELIC) que consiste em uma referência para operações de crédito. | Independente | BACEN       |

|  |  |              |       |
|--|--|--------------|-------|
| <b>Financiamentos de aquisição e construção de imóveis (FINAN)</b> | Volume monetário em reais de crédito para financiamento de aquisição e construção de imóveis com recursos do SBPE. | Independente | BACEN |
| <b>Taxa média de mercado para financiamento imobiliário (CRED)</b> | Taxas médias praticadas nas operações de financiamento imobiliário pelas instituições financeiras.                 | Independente | BACEN |
| <b>Inadimplência (INAD)</b>  | Contratos imobiliários com mais de três prestações em atraso.  | Independente | BACEN |
| <b>Renda (RENDA)</b>   | Rendimento médio mensal real da população economicamente ativa no Brasil.  | Independente | IBGE  |
| <b>Depósitos em Poupança (POUP)</b>                                | Saldo em reais dos depósitos de poupança, considerando apenas captação líquida (depósitos – saques).               | Independente | IBGE  |
| <b>Desemprego (EMP)</b>  | Quantidade de pessoas desempregadas.   | Independente | BACEN |

Fonte: BACEN (2014), IBGE (2014) e BM&FBovespa (2014).

Os resultados da pesquisa foram obtidos a partir da análise de correlação, regressão linear múltipla e teste de cointegração. Esses testes foram definidos com a finalidade de atingir com o máximo de parcimônia possível os objetivos da pesquisa.

A regressão linear múltipla permitiu verificar a relação de linearidade entre a variável dependente e as independentes, e a aplicação da técnica *stepwise*, (em português, por etapas) possibilitou a eliminação das variáveis que não são significativas no modelo de regressão, conforme equação (1):

$$\Delta IMOB_t = \beta_0 + \beta_1 selic + \beta_2 finan + \beta_3 cred + \beta_4 inad + \beta_5 renda + \beta_6 poup + \beta_7 emp + \mu_t \quad (1)$$

Em que:  $\Delta IMOB_t$ , é a variação do desempenho do *IMOB*;  $\beta_0$ , é uma constante da regressão;  $\beta_1$ , é a elasticidade do retorno do *IMOB* em relação à taxa Selic;  $\beta_2$ , é a elasticidade do retorno do *IMOB* em relação ao valor de financiamentos;  $\beta_3$ , é a elasticidade do retorno do *IMOB* em relação à taxa média de mercado para financiamentos imobiliários;  $\beta_4$ , é a elasticidade do retorno do *IMOB* em relação à inadimplência;  $\beta_5$ , é a elasticidade do retorno do *IMOB* em relação à renda;  $\beta_6$ , é a elasticidade do retorno do *IMOB* em relação à poupança;  $\beta_7$ , é a elasticidade do retorno do *IMOB* em relação ao desemprego; e,  $\mu_t$ , é o termo de erro da regressão.

Na sequência, a escolha pela aplicação do método de Cointegração de Johansen (1988) deve-se ao fato de que, mesmo as variáveis não estacionárias, não possuindo um equilíbrio estável, podem apresentar, com a combinação linear de duas ou mais delas, um equilíbrio no longo prazo. Dessa forma, quando duas séries não são cointegradas, tendem a se distanciar no longo prazo, não permitindo validar sua linearidade de relação no tempo.

A verificação da cointegração foi realizada a partir do teste Traço de Johansen (1988), que tem como hipótese nula a não existência de cointegração, e como hipótese alternativa a existência de vetores de cointegração, como segue a equação 2 exposta a seguir:

$$\lambda_{traço} = -T \sum_{i=r+1}^n \ln(1 - \hat{\lambda}_i) \quad (2)$$

Em que:  $\lambda$ , é a estimativa da variância comum entre os indicadores observados (*eigenvalues*);  $T$ , é o número de observações na série temporal.

Considerando as hipóteses:



$H_0 \lambda_{traço} < \text{valor crítico a 5\% com } p\text{-valor} < 0,05$ ; não há cointegração.

$H_1 \lambda_{traço} > \text{valor crítico a 5\% com } p\text{-valor} < 0,05$ ; há cointegração.

Os softwares utilizados na pesquisa para aplicação dos métodos foram o *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS 20.0)* e o *Eviews 7.0*, o primeiro utilizado para análise de correlação e regressão linear múltipla e o segundo para o teste de cointegração. É importante deixar claro que todos os testes seguiram os rigores estatísticos característicos dos mesmos, além de serem analisados com base na particularidade destes. Os resultados da pesquisa são apresentados em tabelas e gráficos, para melhor compreensão das análises estatísticas.

#### 4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os resultados da pesquisa têm início com a análise da Figura 1, em que consta a apresentação dos gráficos referentes à evolução do comportamento das variáveis entre março de 2011 e setembro de 2014. Pode-se observar que o *IMOB* apresentou maior alta, entre março e maio de 2011, de aproximadamente 947 pontos. A média da pontuação do índice no período analisado foi de 792 pontos aproximadamente, com um desvio-padrão de aproximadamente 99 pontos.

A taxa Selic nesse período apresentou maior queda em setembro de 2012, atingindo aproximadamente 7% nesse período. Sua variação no período analisado foi baixa, observando-se seu desvio-padrão que foi de aproximadamente 1,75%. Ao se analisar a média da Selic de 9,63%, percebe-se que, durante o período analisado, a taxa se manteve baixa, visto que a máxima foi de apenas 12,40%.

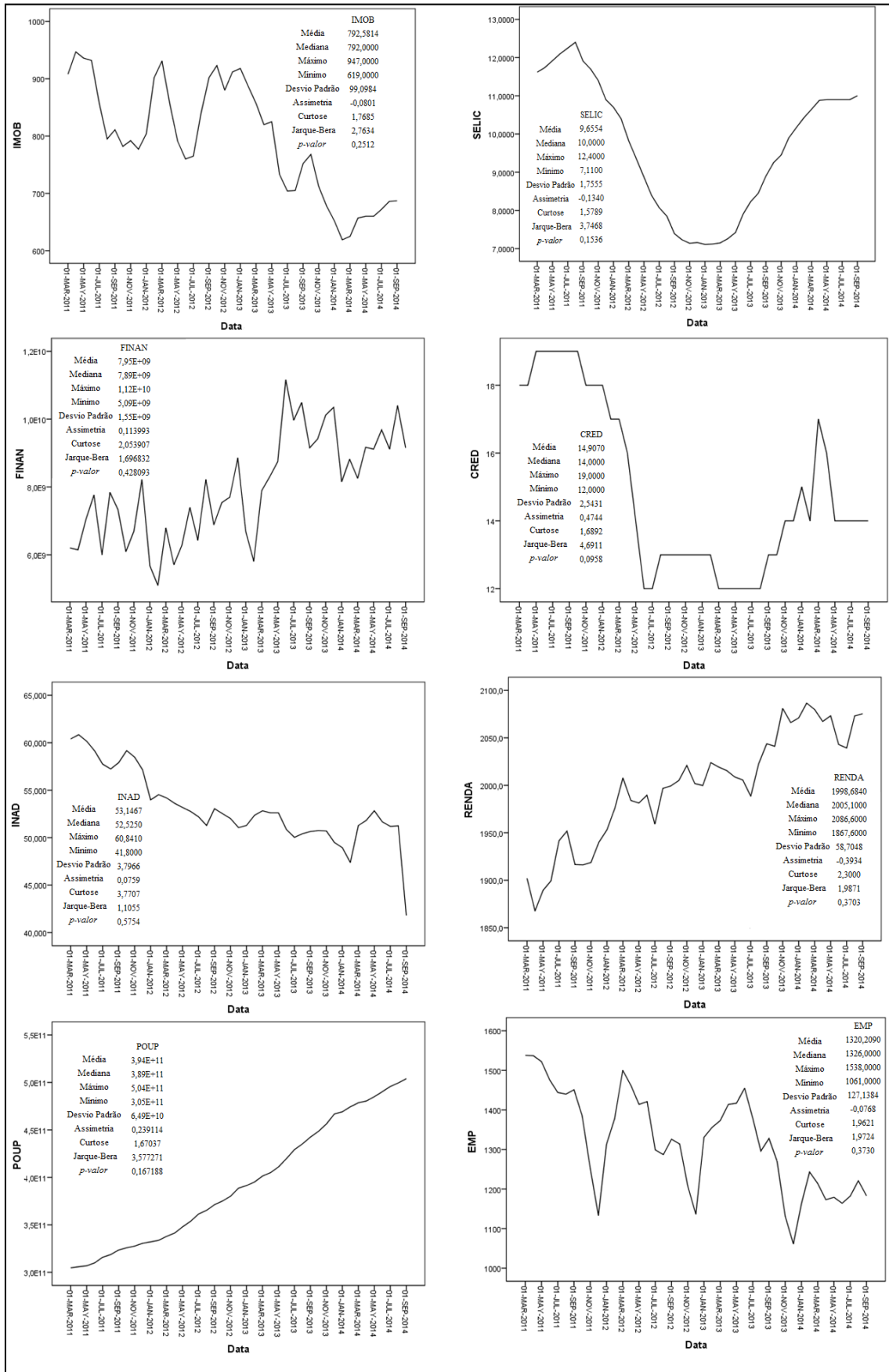
Ao observar o gráfico do volume de financiamento para aquisição e construção de imóveis (FINAN), pode-se verificar que no período analisado houve maior volume de financiamentos em julho de 2013, atingindo um volume de R\$ 11 bilhões 200 milhões. Esse período de alta em financiamentos coincidiu com o período de menor taxa para financiamentos imobiliários, mais precisamente, de 12%. Além disso, a taxa Selic de 8,3% no mês de julho de 2013, também se apresentava aproximadamente 1,3% abaixo da média histórica do período.

O gráfico para inadimplência (INAD), exposto na Figura 1, mostrou que essa retrocedeu no período analisado. A quantidade máxima de 60.841 contratos com mais de três meses em atraso ocorreu em maio de 2011, enquanto a mínima foi de 41.800 contratos em setembro de 2014. Esse fato pode estar relacionado com a diminuição das taxas de crédito para financiamentos, sugerindo dessa forma que os juros baixos fizeram com que as pessoas tivessem maior capacidade de cumprir com os contratos, podendo quitar suas dívidas.

No período em estudo, notou-se também um aumento na renda média da população brasileira. Analisando-se o gráfico RENDA na Figura 1, pode-se notar que a renda máxima atingida foi de R\$ 2.086,60 em março de 2014, enquanto a mínima de R\$ 1.867,00 foi verificada em abril de 2011.

Ao verificar o gráfico EMP na Figura 1 que corresponde à população desempregada do Brasil (EMP), percebe-se uma queda, que em parte pode ser justificada pelo aumento da renda no mesmo período. O ponto mínimo de desemprego foi em dezembro de 2013, coincidindo com o ponto máximo da renda no mesmo mês.

Figura 1 – Evolução temporal das variáveis do estudo.



Fonte: Dados da pesquisa

O aumento da renda da população brasileira pode ser comparado também com o gráfico dos depósitos na caderneta de poupança, que esteve em evolução aproximadamente linear no período observado, apresentando um volume mínimo de R\$ 305 bilhões em março de 2011 e máximo de R\$ 504 bilhões no mês de setembro de 2014. Após a discussão sobre o comportamento das variáveis em estudo no tempo, e em acordo com a finalidade de se atingir o objetivo proposto nesse estudo, inicialmente foi verificada a correlação linear entre as variáveis (ver Tabela 1).

**Tabela 1 – Correlação linear entre as variáveis em estudo.**

|              | <i>IMOB</i> | <i>SELIC</i>      | <i>FINAN</i>        | <i>CRED</i>         | <i>INAD</i>         | <i>RENDA</i>        | <i>POUP</i>         | <i>EMP</i>          |
|--------------|-------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| <i>IMOB</i>  | 1           | -0,187<br>(0,230) | -0,646**<br>(0,000) | 0,236<br>(0,128)    | 0,569**<br>(0,000)  | -0,662**<br>(0,000) | -0,783**<br>(0,000) | 0,622**<br>(0,000)  |
| <i>SELIC</i> |             | 1                 | -0,121<br>(0,441)   | -0,844**<br>(0,000) | 0,466**<br>(0,002)  | 0,337*<br>(0,027)   | -0,157<br>(0,315)   | -0,090<br>(0,565)   |
| <i>FINAN</i> |             |                   | 1                   | -0,486**<br>(0,001) | -0,568**<br>(0,000) | 0,619**<br>(0,000)  | 0,756**<br>(0,000)  | -0,520**<br>(0,000) |
| <i>CRED</i>  |             |                   |                     | 1                   | 0,724**<br>(0,000)  | -0,612**<br>(0,000) | -0,560**<br>(0,000) | 0,312*<br>(0,042)   |
| <i>INAD</i>  |             |                   |                     |                     | 1                   | -0,867**<br>(0,000) | -0,809**<br>(0,000) | 0,599**<br>(0,000)  |
| <i>RENDA</i> |             |                   |                     |                     |                     | 1                   | 0,910**<br>(0,000)  | -0,682**<br>(0,000) |
| <i>POUP</i>  |             |                   |                     |                     |                     |                     | 1                   | 0,700**<br>(0,000)  |
| <i>EMP</i>   |             |                   |                     |                     |                     |                     |                     | 1                   |

Notas: (*IMOB*) Índice BM&FBovespa Imobiliário, (*SELIC*) Taxa Selic, (*FINAN*) Volume de financiamentos, (*CRED*) taxa média de juros para financiamentos, (*INAD*) Inadimplência, (*RENDA*) Rendimento da população economicamente ativa (*POUP*) Saldo dos depósitos de poupança, (*EMP*) população desempregada, (.) p-valor, (\*) significativa em nível de 1% e (\*\*) significativa ao nível de 5%.

Fonte: Dados da pesquisa (2014).

Os resultados apresentados na Tabela 1 permitiram verificar que há uma associação negativa entre o índice BM&FBovespa imobiliário com o volume de financiamentos ( $r = -0,646$ ), a renda da população ( $r = -0,662$ ) e os depósitos de poupança ( $r = -0,783$ ). Ao mesmo tempo em que se observou uma associação positiva entre o índice com a inadimplência ( $r = 0,569$ ) e a população desempregada ( $r = 0,662$ ). Entre as variáveis em estudo, apenas a taxa Selic e taxa média para financiamentos imobiliários não apresentaram correlação linear.

Na Tabela 2, podem ser visualizados os modelos de regressão linear múltipla, definidos a partir da seleção por etapas, que opta pela remoção das variáveis não estatisticamente significativas entre 1% e 5%, permitindo a seleção das variáveis que melhor explicam o desempenho do índice *IMOB*. Neste caso, as variáveis descartadas dos modelos de regressão selecionados foram: volume de financiamento, taxa média de mercado para financiamentos, inadimplência, renda e desemprego.

Seguem expostos na Tabela 2, os modelos selecionados que explicam o desempenho do índice BM&FBovespa imobiliário conforme objetivo principal da presente pesquisa. Nestes, são incluídos apenas as variáveis independentes estatisticamente significativas para explicar a variação do desempenho do *IMOB*, que foram, a taxa Selic e a poupança.

No Modelo 1, a variável independente apresenta o ( $\beta_6 = -0,783$ ), que indica o quanto as variações na poupança implicam em alterações significativas no *IMOB*. Neste caso, ressalta-se que a equação de regressão do Modelo 1 explica aproximadamente 61% das variações do *IMOB* ( $R^{2aj} = 0,604$ ), com uma relação negativa entre as duas variáveis, ou seja, a variação positiva nos depósitos de poupança acarreta em uma variação negativa do desempenho do *IMOB*, e vice-versa.

Na sequência, apresenta-se o Modelo 2, que é composto pelas variáveis independentes, poupança e taxa Selic. Essas duas variáveis explicam aproximadamente 72% das variações do *IMOB*. A sensibilidade do *IMOB* quanto às alterações da poupança nesse modelo é de ( $\beta_6 = -0,8360$ ) e da taxa Selic ( $\beta_1 = -0,3260$ ). Dessa forma, há indícios de que o desempenho do *IMOB* está associado negativamente a essas variáveis, ou seja, uma variação de 1% no volume da poupança sugere uma queda de algo em torno de 0,83% no desempenho do *IMOB*, enquanto que essa mesma variação na taxa Selic implicaria em uma redução de aproximadamente 0,38%.

O valor do ( $R^{2aj} = 0,702$ ) no Modelo 2 assinalam que as variáveis, poupança e taxa Selic, explicam aproximadamente 70% da variação do desempenho do *IMOB*, destacando-se que o ganho de explicação, entre o Modelo 1 ao Modelo 2, foi de aproximadamente 10%.

Todos os coeficientes das variáveis independentes dos modelos expostos na Tabela 2 são estatisticamente significantes ao nível de 1%, conforme podem ser verificados pelos *p-valores*. Enquanto que, os valores da estatística *K-S*, sugerem que os resíduos do modelo de regressão apresentam distribuição normal, ou seja, a frequência esperada é igual à observada, o que aufer a capacidade preditiva do modelo de regressão.

**Tabela 2 – Modelos de regressão linear definidos pelo estudo – técnica por etapas.**

| Modelo 1                         |                                  |                                 |                         |           |                           |                           |
|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------|-----------|---------------------------|---------------------------|
| Constante                        | POUP<br>$\beta_6$                | Estatística<br><i>F</i>         | $R^2$                   | $R^{2aj}$ | Estatística<br><i>K-S</i> |                           |
| 1263,619<br>[21,339]<br>(0,0000) | -0,783*<br>[-0,8059]<br>(0,0000) | 64,949<br>(0,0000)              | 0,613                   | 0,604     | 0,941<br>(0,338)          |                           |
| Modelo 2                         |                                  |                                 |                         |           |                           |                           |
| Constante                        | POUP<br>$\beta_6$                | SELIC<br>$\beta_1$              | Estatística<br><i>F</i> | $R^2$     | $R^{2aj}$                 | Estatística<br><i>K-S</i> |
| 1472,996<br>[19,602]<br>(0,0000) | -0,836*<br>[-9,793]<br>(0,0000)  | -0,326*<br>[-3,815]<br>(0,0000) | 50,490<br>(0,0000)      | 0,716     | 0,702                     | 0,581<br>(0,888)          |

Notas: (\*) significativa ao nível de 1 %, [. ] teste *t*, (.) *p*-valor, (<sup>aj</sup>) ajustado, (POUP) saldo em reais dos depósitos de poupança, (SELIC) taxa Selic, ( $\beta_1$ ) é a elasticidade do retorno do *IMOB* em relação à taxa Selic, ( $\beta_6$ ) é a elasticidade do retorno do *IMOB* em relação à renda.

Fonte: Dados da pesquisa (2014).

Em suma, o aumento da taxa Selic e da poupança resulta em um declínio do desempenho do índice imobiliário, o que concorda com a teoria de Hilferding (1985), que evidenciava a relação inversa entre o mercado de renda fixa (poupança) e o mercado acionário. Essa relação inversa diz respeito à relação da poupança com a taxa de juros e seu nível de rendimento, já que o investimento em renda fixa possibilita menores riscos do que o mercado de renda variável, uma vez que a taxa de juros do primeiro não possui oscilações expressivas.

Outros autores também evidenciaram a relação inversa entre taxa Selic e mercado acionário, entre os quais, Martins (s.d.) que relatou que o aumento da taxa Selic pode incidir em um aumento em investimentos de renda fixa e quando isso ocorrer o mercado acionário passa a ser menos atrativo para os investidores.

Neste contexto, Hersen, Lima e Lima (2013) analisaram a relação inversa entre o índice Bovespa e a taxa Selic, admitindo assim que, ao investir no mercado acionário (de renda variável), o investidor é atraído pela taxa de retorno média desse mercado, que temporariamente pode ser negativa. Diferente disso, a poupança (renda fixa) é tida como um investimento de menor risco, influenciada pela taxa básica de juros, assim, o aumento desta

sugere uma migração para o mercado de renda fixa, provocando uma possível saída de investidores e queda de cotações nos mercados de renda variável, principalmente, do mercado de ações, o que corrobora os resultados apresentados nos modelos de regressão do presente estudo e expostos na Tabela 2.

O terceiro teste, proposto nesse estudo, foi o teste de Cointegração de Johansen, que teve por finalidade analisar o equilíbrio da relação de longo prazo entre a variável dependente e as independentes. Na Tabela 3, são apresentados os resultados do teste Traço de Johansen e seus resultados.

**Tabela 3 – Teste traço para verificação de cointegração entre as variáveis.**

| Variáveis | Vetores de cointegração | Eigenvalue | Teste traço |                  |                 |
|-----------|-------------------------|------------|-------------|------------------|-----------------|
|           |                         |            | Traço       | Valor crítico 5% | <i>p</i> -valor |
| SELIC     | 0                       | 0,280998   | 13,52556    | 14,26460         | 0,0652          |
|           | 1                       | 0,019937   | 0,825682    | 3,841466         | 0,3635          |
| FINAN     | 0                       | 0,201606   | 13,10948    | 15,49471         | 0,1108          |
|           | 1                       | 0,090254   | 3,878199    | 3,841466         | 0,0489*         |
| CRED      | 0                       | 0,134779   | 7,499784    | 15,49471         | 0,5203          |
|           | 1                       | 0,037433   | 1,564221    | 3,841466         | 0,2110          |
| INAD      | 0                       | 0,156386   | 8,219782    | 15,49471         | 0,4422          |
|           | 1                       | 0,029964   | 1,247295    | 3,841466         | 0,2641          |
| RENDA     | 0                       | 0,254913   | 16,11266    | 15,49471         | 0,0498*         |
|           | 1                       | 0,078868   | 3,368234    | 3,841466         | 0,0665          |
| EMP       | 0                       | 0,244340   | 16,76424    | 15,49471         | 0,0320*         |
|           | 1                       | 0,120780   | 5,277519    | 3,841466         | 0,0216          |
| POUP      | 0                       | 0,282979   | 16,11534    | 15,49471         | 0,0403*         |
|           | 1                       | 0,058618   | 2,476655    | 3,841466         | 0,1155          |

Notas: (SELIC) Taxa Selic, (FINAN) Volume de financiamentos imobiliários e (CRED) taxa média de crédito para financiamentos imobiliários (INAD) Inadimplência (RENDA) Renda da população brasileira, (EMP) população brasileira desempregada e POUP (depósitos em poupança), (\*) denota rejeição da hipótese ao nível de 5%.

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme observado na Tabela 3, pode-se observar que o teste traço rejeita a hipótese nula de que as séries relacionadas à renda (RENDA, EMP e POUP) são não cointegradas, e não rejeita a hipótese alternativa  $H_1$  de que as variáveis são cointegradas ao desempenho do *IMOB*. Isso significa que a renda, poupança e o desemprego possuem um relacionamento de equilíbrio no longo prazo com o desempenho do índice *IMOB*. Neste caso, mesmo que no curto prazo elas possam se distanciar, voltarão a um estado de relacionamento de equilíbrio no longo prazo. Já as demais variáveis, relacionadas ao crédito, rejeitaram a hipótese  $H_1$  de que as variáveis são cointegradas.

Os resultados do estudo corroboram os encontrados por Groppô (2004) que também utilizou o teste de cointegração para analisar a relação de variáveis de ordem econômico-financeira com o mercado acionário. Mas especificamente, o autor buscou analisar a relação de longo prazo entre as variáveis macroeconômicas com o índice Ibovespa, representando o mercado acionário. O teste pode comprovar a relação entre todas as variáveis: taxa Selic, taxa de câmbio, índice de produção fiscal industrial e preço do petróleo, ou seja, os resultados permitiram concluir que o mercado acionário possui uma relação de equilíbrio a longo prazo com as variáveis macroeconômicas selecionadas.

Segundo dados do Ministério do Trabalho e Emprego (2013), verificou-se que o setor de construção civil é um dos setores que mais gerou empregos no ano de 2013, aproximadamente 15.636 postos de trabalho. Nessa conjuntura, Silva *et al.* (2012) destacaram em seu estudo que o setor de construção civil possui uma grande importância no crescimento econômico brasileiro, por apresentar uma parcela significativa no PIB (Produto Interno Bruto) e por demandar por mão de obra com baixa escolaridade, representando dessa forma um papel importante na distribuição de renda do país.

Dessa forma, pode-se evidenciar que as empresas que fazem parte do índice *IMOB* estão inseridas no setor de construção civil, no mercado imobiliário, podendo contribuir com a economia do país, tanto para geração de emprego quanto para geração de renda e acúmulo de poupança. Essas análises evidenciadas nesse trabalho, a partir do teste de cointegração, mostraram uma relação de longo prazo entre elas.

## 5. CONCLUSÕES

O presente estudo analisou a influência de importantes variáveis econômicas relacionadas ao crédito e a renda no desempenho da carteira BM&FBOVESPA imobiliário (*IMOB*).

Através das análises de correlação, destacam-se as variáveis que possuem uma associação negativa com o *IMOB*: volume de financiamentos, renda da população brasileira e depósitos de poupança, e as que possuem associação positiva com o *IMOB*: taxa Selic, inadimplência, e desemprego.

A análise de regressão linear múltipla aponta que juntos, taxa Selic e depósitos na poupança, explicam 72% das variações no desempenho do *IMOB*, sendo essa uma relação negativa, ou seja, à medida que ocorrem alterações nos depósitos de poupança e na taxa Selic, espera-se um decréscimo no desempenho do *IMOB*. Contudo, ressalta-se que somente as variações nos depósitos na poupança são capazes de explicar aproximadamente 61% das variações do *IMOB*.

Esse resultado pode ser explicado pela relação inversa entre mercados de rendas variáveis e mercados de renda fixa, como meio de atratividade pela taxa básica de juros, de acordo com Hilferding (1985) e estudos que comprovaram essa teoria, como os de Hersen, Lima e Lima (2012), que destacaram uma relação inversa entre a taxa Selic e o índice Bovespa, e Martins (s.n.) que evidenciou que o aumento da taxa Selic pode incidir em aumento em investimentos de renda fixa, tornando o mercado acionário menos atrativo para os investidores.

Por último, o teste de cointegração permitiu destacar que a poupança, renda e desemprego apresentam uma relação equilibrada no longo prazo com o *IMOB*. O resultado obtido nesse teste concordou com Silva *et al.* (2012), que em seu trabalho destacaram a importância do setor de construção civil, para a geração de emprego e renda no país. Outro fator importante que intensifica esse resultado são as informações obtidas pelo Ministério do Trabalho, que explicitam que esse setor é o que mais gera emprego no país. Evidenciando dessa forma, que as empresas que fazem parte do índice *IMOB* estão inseridas no setor de construção civil, mais especificamente no mercado imobiliário, contribuindo com a economia do país, com a geração de emprego, renda e acúmulo de poupança.

Assim sendo, recomenda-se que estudos posteriores aprofundem essa pesquisa, utilizando-se de maiores períodos das séries temporais, bem como da análise dessas variáveis em outros índices da BM&FBovespa, como por exemplo: Índice BM&FBovespa Industrial (INDX), Índice BM&FBovespa Consumo (ICON), Índice BM&FBovespa Financeiro (IFNC), entre outros.

## REFERÊNCIAS

ABECIP (Org.). **O crédito imobiliário no Brasil caracterização e desafios**. São Paulo: FGV Projetos, 2007. 46 p. Disponível em: <[http://www.abecip.org.br/imagens/conteudo/publicacoes\\_e\\_artigos/trabalho\\_fgv.pdf](http://www.abecip.org.br/imagens/conteudo/publicacoes_e_artigos/trabalho_fgv.pdf)>. Acesso em: 22 jul. 2014.

\_\_\_\_\_. **SFI. Como funciona o novo sistema de financiamento imobiliário**. 2014. Disponível em: <[http://www.abecip.org.br/imagens/conteudo/publicacoes\\_e\\_artigos/sfi\\_-\\_como\\_funciona\\_o\\_novo\\_sfi.pdf](http://www.abecip.org.br/imagens/conteudo/publicacoes_e_artigos/sfi_-_como_funciona_o_novo_sfi.pdf)>. Acesso em: 23 jul. 2014.

ASSAF NETO, A. **Mercado financeiro**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 306 p.

\_\_\_\_\_. **A. Finanças corporativas e valor**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Sistema financeiro de habitação**. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/?sfh>>. Acesso em: 07 jun. 2014.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (Org.). **Resolução nº 3.932. 2010**. Disponível em: <[http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/2010/pdf/res\\_3932\\_v2\\_L.pdf](http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/2010/pdf/res_3932_v2_L.pdf)>. Acesso em: 23 jul. 2014.

\_\_\_\_\_. **Taxa selic**. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/?SELICDIARIOS>>. Acesso em: 13 jun. 2014.

BATISTA, C. G. *et al.* Impacto dos pareceres de auditoria na variação do retorno das ações preferenciais das empresas listadas na BOVESPA. In: Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, 10, 2010, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://www.congressosp.fipecafi.org/web/artigos102010/163.pdf>> Acesso em: 23 jun. 2014.

BM&FBOVESPA; **Índice BM&FBOVESPA imobiliário**. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/indices/ResumoIndice.aspx?Indice=IMOB&idioma=pt-br>>. Acesso em: 14 jun. 2014.

EBER, F. S. As convenções de desenvolvimento no governo Lula: um ensaio da economia política. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 31, n. 1, p.31-55, jan. 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rep/v31n1/a02v31n1.pdf>>. Acesso em: 21 out. 2014.

FIX, M. A. B. **Financeirização e transformações recentes no circuito imobiliário no Brasil**. 2011. 263 f. Tese (Doutorado) - Curso de Economia, Departamento de Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2011. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=000815022>>. Acesso em: 20 jul. 2014.

FAGNANI, E. Notas sobre o desenvolvimento social recente no Brasil. **Texto Para Discussão Ie/unicamp**. Campinas, p. 1-10, nov. 2011. Disponível em: <[http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&sqi=2&ved=0CB0QFjAA&url=http://www.eco.unicamp.br/docprod/downarq.php?id=3156&tp=a&ei=\\_m29VOLvLLXasATXv4LwDg&usg=AFQjCNGhaw5HNHNX\\_c1-6-p0wDu5xRbNlg&bvm=bv.83829542,d.cWc](http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&sqi=2&ved=0CB0QFjAA&url=http://www.eco.unicamp.br/docprod/downarq.php?id=3156&tp=a&ei=_m29VOLvLLXasATXv4LwDg&usg=AFQjCNGhaw5HNHNX_c1-6-p0wDu5xRbNlg&bvm=bv.83829542,d.cWc)>. Acesso em: 19 nov. 2014.

GROPPÔ, G. S. **Causalidade das variáveis macroeconômicas sobre o Ibovespa**. 2004. 99 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Economia Aplicada, Departamento de Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2004. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/11/11132/tde-06012005-165535/en.php>>. Acesso em: 07 jul. 2014.

HERSEN, A.; LIMA, L. F.; LIMA, J. F. Evidências empíricas da influência da taxa média de juros sobre o mercado acionário brasileiro. **Gestão & Racionalidade**, São Caetano do Sul, v. 29, n. 85, p.1-16, jan./abr. 2013. Disponível em: <[http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista\\_gestao/article/view/1659/1359](http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_gestao/article/view/1659/1359)>. Acesso em: 15 jan. 2015.

HILFERDING, R. **O capital financeiro**. São Paulo: Nova Cultural, 1985.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa mensal de emprego**. 2014. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/trabalhoerendimento/pme\\_nova/default\\_variacao.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/trabalhoerendimento/pme_nova/default_variacao.shtm)>. Acesso em: 07 jul. 2014.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (Org.). **Políticas sociais: acompanhamento e análises**. Brasília: Njobs Comunicação, 2011. 371 p. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/politicas\\_sociais/bps\\_19\\_completo.pdf](http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/politicas_sociais/bps_19_completo.pdf)>. Acesso em: 07 jun. 2014.

JOHASEN, S., 1988, “**Statistical analysis of cointegration vectors**,” Journal of Economic Dynamics and Control, Vol. 12, No. 2–3, p. 231–254.

LUCCHESI, E. P.; FAMÁ, R. O impacto das decisões de investimento das empresas no valor de mercado das ações negociadas na Bovespa no período de 1996 a 2003. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 42, n. 2, p.249-260, abr. 2006.

MACHADO, M. R.; MACHADO, M. A. V.; CORRAR, L. J. Desempenho do índice de sustentabilidade empresarial (ISE) da bolsa de valores de São Paulo. **Revista Universo Contábil**, Blumenau, v. 5, n. 2, p. 24-38, abr. 2009. Disponível em: <<http://proxy.furb.br/ojs/index.php/universocontabil/article/viewArticle/1401>>. Acesso em: 21 jun. 2014.

MARCELINO, A. P. F. *et al.* O Impacto das decisões de investimento das empresas sobre o valor de mercado das suas ações. In: SEMEAD, 9., 2006, São Paulo. **Anais...** . p. 1-12.

MARTINS, L. **A influência da taxa de juros (selic) nos investimentos**. Disponível em <[http://seuconsultorfinanceiro.com.br/artigos\\_economia.php?secao=44&parametro=869](http://seuconsultorfinanceiro.com.br/artigos_economia.php?secao=44&parametro=869)>. Acesso em: 22 jan. 2015.

MENDONÇA, H. F. (2001). **Mecanismos de transmissão monetária e a determinação da taxa de juros: uma aplicação da regra de Taylor ao caso brasileiro**. Economia e Sociedade, 16, p. 65-81. Disponível em: <[http://www.ie.ufrj.br/moeda/pdfs/mecanismos\\_de\\_transmissao\\_monetaria.pdf](http://www.ie.ufrj.br/moeda/pdfs/mecanismos_de_transmissao_monetaria.pdf)> Acesso em: 13 jun. 2014.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (Org.). **Nível de emprego formal celetista**: Brasília: Governo Federal, 2013. 21 slides, color. Disponível em: <[http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D3D63BE8D013D88EC5B3E77C3/CAGED\\_Apresentação\\_Fevereiro\\_2013.pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D3D63BE8D013D88EC5B3E77C3/CAGED_Apresentação_Fevereiro_2013.pdf)>. Acesso em: 22 jan. 2015.

NAGANO, M. S.; MERLO, E. M.; SILVA, M. C. As variáveis fundamentalistas e seus impactos na taxa de retorno de ações no Brasil. **Revista da Fae**, Curitiba, v. 6, n. 2, p.13-28, maio 2003. Disponível em: <[http://www.fae.edu/publicacoes/pdf/revista\\_da\\_fae/fae\\_v6\\_n2/02\\_Marcelo.pd](http://www.fae.edu/publicacoes/pdf/revista_da_fae/fae_v6_n2/02_Marcelo.pd)>. Acesso em: 07 jul. 2014.

POSTHUMA, A. C. Transformando o sistema brasileiro de formação profissional: o primeiro quadriênio do Planfor. In: ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **Abertura e ajuste do mercado de trabalho no Brasil**: Políticas para conciliar os desafios de emprego e competitividade. São Paulo: 34, 1999. Cap. 12. p. 359-390. Disponível em: <[http://www.oitbrasil.org.br/sites/default/files/topic/employment/pub/abertura\\_ajuste\\_brasil\\_237.pdf](http://www.oitbrasil.org.br/sites/default/files/topic/employment/pub/abertura_ajuste_brasil_237.pdf)>. Acesso em: 13 jun. 2014.



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. SFH. Sistema Financeiro Habitacional. Lei 4.380 de 21 de agosto de 1964, publicada no **Diário Oficial da União** - Seção 1 - 11/9/1964, p. 8089.

\_\_\_\_\_. SFI. Sistema Financeiro Imobiliário. Lei nº 9.514 de 20 de novembro de 1997, publicada no **Diário Oficial da União** - Seção 1 - 21/11/1997, p. 27182.

RODRIGUES, J. C. F. C. **Fatores influenciadores do comportamento de consumo de luxo**: Um estudo do mercado imobiliário residencial de Belo Horizonte. 2008. 188 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Administração, Faculdade Novos Horizontes, Belo Horizonte, 2008. Disponível em: <[http://www.livrosgratis.com.br/arquivos\\_livros/cp103696.pdf](http://www.livrosgratis.com.br/arquivos_livros/cp103696.pdf)>. Acesso em: 31 jul. 2014.

SARLO NETO, A. *et al.* O diferencial no impacto dos resultados contábeis nas ações ordinárias e preferenciais no mercado brasileiro. **Revista Contabilidade & Finanças**, São Paulo, v. 16, n. 37, p. 46-58, jan. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rcf/v16n37/v16n37a04.pdf>>. Acesso em: 23 jun. 2014.

SECOVI - SP (Org.). **Estudos de preços imóveis residenciais verticais novos**. Disponível em: <<http://www.secovi.com.br/files/Arquivos/preco-medio-residencial-nov-2013.pdf>>. Acesso em: 13 jun. 2014.

SILVA, R. N. S.; COELHO, P. S. S.; LUZ, S. G. Impacto da Divulgação do índice de sustentabilidade empresarial sobre os preços das ações: um estudo de eventos nos anos de 2005 a 2007. In: CONGRESSO USP DE CONGRESSO E CONTROLADORIA, 8. 2008, São Paulo. **Anais eletrônicos**, São Paulo: Usp, 2008. p. 1 - 16. Disponível em: <<http://www.congressosp.fipecafi.org/web/artigos82008/489.pdf>>. Acesso em: 14 jun. 2014.

SILVA, Roberto C. E. O. *et al.* As transformações do mercado imobiliário brasileiro nos anos 2000 - Uma análise do ponto de vista legal e econômico. **Revista da Ciência da Administração**, Santa Catarina, v. 6, n. 1, p.1-20, ago. 2012. Disponível em: <<http://site.fcaph.br/wp-content/uploads/2014/07/RCA-V06-AS-TRANSFORMAÇÕES-DO-MERCADO-IMOBILIÁRIO-BRASILEIRO-NOS-ANOS-2000.pdf>>. Acesso em: 22 jan. 2015.

SOARES, C. R. P. **O impacto da governança corporativa sobre o comportamento do preço de ações no Brasil**: O caso do papel e celulose, 2000 a 2003. 2003. 96 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Economia Aplicada, Departamento de Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2003. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/11/11132/tde-25052004-155451/en.php>>. Acesso em: 22 jun. 2014.

STEIGLEDER, R. T. **Contratos de Financiamentos a longo prazo uma abordagem ao sistema de renegociação da inadimplência**. 2005. 152 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Economia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/7834/000558043.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 07 jun. 2014.