

Projeto de Pesquisa – Iniciação Científica

Nome do aluno: Carlos Pedro Pereira Del Roy

Nome do orientador: Michael Viriato Araujo

Tema: Determinantes do desconto entre valor de mercado e patrimonial dos fundos de investimentos imobiliários brasileiros.

1 – Descrição do Problema

O estudo sobre a diferença entre a cotação de mercado de um fundo fechado e o seu patrimônio líquido remonta da década de 1970 com os trabalhos de Zweig (1973) e Boudreaux (1973). O patrimônio líquido de um fundo fechado representa simplesmente a soma dos ativos que o compõe avaliados a mercado. Portanto, a diferença entre a cota do fundo fechado negociada no mercado e seu patrimônio líquido representa um dos grandes enigmas de finanças, como expresso por Lee, et al. (1991).

Esse desconto entre o valor de mercado e o valor do patrimônio líquido foi inicialmente estudado para fundos fechados negociados no mercado, os conhecidos *Exchange Traded Funds* (ETFs). Seria de se esperar que a cotação do ETF fosse negociada próxima do preço que representa a ponderação das cotações das ações que o formam. Entretanto, eles usualmente negociam com um desconto e essa divergência flutua com o tempo.

Como descrito por Lee, et al. (1991), a princípio, três razões foram atribuídas para explicar o desconto: custo de agência, impostos e liquidez. Entretanto, Lee, et al. (1991) tenta explicar esse enigma pelo sentimento, ou aversão dos investidores. Os autores relacionam a redução do desconto com o retorno positivo de ações de pequena capitalização. Os autores sugerem que existe evidência que seria possível extrair o sentimento dos investidores a partir do desconto que os ETFs negociam. Andersen, et al. (2011) confirma as evidências de Lee, et al. (1991), estudando a relação entre o desconto e o índice de volatilidade implícita nas opções do S&P500 (VIX), que é o índice usualmente utilizado para expressar a versão ao risco dos investidores.

No mercado brasileiro, as cotações dos Fundos de Investimentos Imobiliários (FII) também são negociadas em bolsa de valores com um desconto sobre o valor de seus patrimônios líquidos. No caso de FIIs, existe um agravante para o cálculo do valor do patrimônio líquido, pois diferentemente dos ETFs, na maioria das vezes os ativos que compõem o fundo não são negociados no mercado, mas são avaliados por uma instituição contratada. Estudos similares já foram realizados em outros mercados por Clayton e MacKinnon (2000 e 2002), Patelet al. (2009) e Ke (2015).

O fato de os FIIs não terem seus ativos negociados e avaliados a mercado continuamente pode fazer com que outros fatores econômicos que são utilizados na avaliação também afetem o montante do desconto, como, por exemplo, o nível de taxa de juros. Portanto, pretende-se investigar para o caso dos FIIs, que fatores influenciam na formação do desconto, além da aversão ao risco ou, se apenas um índice de volatilidade, como o utilizado por Andersen, et al. (2011), já explica o enigma da divergência de preços.

2 – Objetivo

O objetivo desse projeto é investigar que fatores influenciam na formação do desconto entre a cotação de mercado e o valor patrimonial dos fundos de investimento imobiliários brasileiros. Para isso, pretende-se realizar um estudo sobre as particularidades da indústria de FII's no Brasil e no resto do mundo e tentar entender se o desconto no Brasil é maior e se sim quais fatores poderiam justificar tal desconto. Também será objeto de estudo a análise se esse desconto é mais intenso em alguma categoria de FII ou setor de concentração.

3 – Metodologia

O início do projeto se dará através do estudo da indústria de fundos de investimentos imobiliários e suas diferenças em relação a indústria internacional. Em seguida, será realizado um levantamento mais amplo da literatura que trata do enigma sobre o desconto entre o valor de mercado e o valor do patrimônio de fundos fechados e de fundos imobiliários e como esses descontos estão relacionados.

Para estudar esse enigma no Brasil, pretende-se coletar os dados de fundos imobiliários no site da BMF&BOVESPA e na Economatica.

A partir dos dados de patrimônio líquido e cotação, pretende-se realizar inicialmente estender os trabalhos de Lee, et al. (1991) e Andersen, et al. (2011), testando a relação do desconto com a aversão ao risco média dos investidores. Em seguida, pretende-se analisar se mais fatores além da aversão ao risco contribuem justificar o desconto para o caso dos FII's como foi feito por Ke (2015).

Seguindo os objetivos descritos, serão feitas regressões das variações dos descontos em relação às variáveis mencionadas.

4 – Resultados Esperados

Espera-se obter resultados em linha com os obtidos nos trabalhos de Clayton e MacKinnon (2000 e 2002), Patelet al. (2009) e Ke (2015). Entretanto, acredita-se que fatores econômicos como nível da taxa de juros possam exercer importante papel no desconto.

5 – Referências Bibliográficas

Anderson, S., Beard, T. R., Kim, H. e Stern, L. V., **Fear and Closed-End Fund Discounts: Investor Sentiment Revisited**. Working Paper, 2011

Boudreaux, K. J., **Discounts and Premiums on Closed-End Mutual Funds: A Study in Valuation**. The Journal of Finance, 1973

Brounen, D., Laak, M., **Understanding the discount: Evidence from European property shares**. Journal of real estate portfolio management, 2005

Clayton, J., MacKinnon, G., **Explaining the discount to NAV in REIT pricing: Noise or Information?**, Available at SSRN 258268, 2000

Clayton, J., MacKinnon, G., **Departures from NAV in REIT pricing: The private real estate cycle, the value of liquidity and investor sentiment**. Real Estate Research Institute, Working Paper, 2002

Fiorini, R.M., **Determinantes da rentabilidade dos fundos de investimento imobiliário no Brasil**, Fundação Getúlio Vargas, Dissertação de Mestrado, 2012.

Jordão, P. A. O., **Fundos de investimento imobiliário**. Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa, Dissertação de Mestrado, 2010.

Ke, Q., **What affects the discount to net asset value in the UK-listed property companies?**. Journal of Property Research, 2015

Lee, C., Shleifer, A. e Thaler R.H., **Investor sentiment and the closed-end fund puzzle**. The Journal of Finance, 1991

Patel, K., Pereira, R., Zavodov, K., **Mean-Reversion in REITs Discount to NAV & Risk Premium**. The Journal of Real Estate Finance, 2009

Mota, R.R., **A evolução do mercado de fundos de investimento imobiliários no Brasil no período de 1994 a março/2013 e a utilização dessa alternativa de investimento para o investidor pessoa física no Brasil**. Universidade de Brasília, Dissertação de Mestrado, 2013.

Zweig, M., **An Investor Expectations Stock Price Predictive Model Using Closed-End Fund Premiums**. The Journal of Finance, 1973.

Cronograma de Atividades Período: Agosto de 2015 a Julho de 2016

ATIVIDADES	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Julho
Estudo sobre a indústria de Fundos Imobiliários (FI)	X	X	X									
Avaliação da Indústria de FI Internacional		X	X	X								
Revisão da Literatura			X	X	X							
Definição das variáveis determinantes					X	X						
Coleta de Dados					X	X	X					
Estudo dos modelos e sistema de análise de dados econométricos						X	X	X				
Estimação das Regressões								X	X	X		
Análise dos dados									X	X	X	
Elaboração do relatório										X	X	X