

**FUNDAÇÃO INSTITUTO CAPIXABA DE PESQUISAS EM
CONTABILIDADE, ECONOMIA E FINANÇAS – FUCAPE**

LEONARDO SOARES COUTINHO GOMES

**O IMPACTO DOS TÍTULOS INCENTIVADOS SOBRE O FLUXO DOS
FUNDOS DE RENDA FIXA**

VITÓRIA

2017

LEONARDO SOARES COUTINHO GOMES

**O IMPACTO DOS TÍTULOS INCENTIVADOS SOBRE O FLUXO DOS
FUNDOS DE RENDA FIXA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração, Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), como requisito para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Bruno Funchal

VITÓRIA

2017

LEONARDO SOARES COUTINHO GOMES

**O IMPACTO DOS TÍTULOS INCENTIVADOS SOBRE O FLUXO DOS
FUNDOS DE RENDA FIXA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração, Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), como requisito para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Aprovada em 12 de Abril de 2017.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. BRUNO FUNCHAL

**Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia
e Finanças (FUCAPE)**

Prof. Dr. FABIO YOSHIO SUGURI MOTOKI

**Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia
e Finanças (FUCAPE)**

Prof. Dr. FERNANDO CAIO GALDI

**Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia
e Finanças (FUCAPE)**

A minha esposa Célia, ao meu
filho Gustavo, ao meu pai
Daniel, e à minha mãe Leci.

AGRADECIMENTOS

À Deus que me deu força para a conclusão de mais um projeto.

A minha esposa que nas horas que precisei me ausentar, contei com sua compreensão e suporte. Aos meus pais, Daniel e Leci, e a minha irmã Daniela, que sempre foram os meus incentivadores. Aos meus sogros, Deydson e Leila, que sempre me apoiaram neste projeto.

Ao meu orientador, o professor Bruno Funchal, que com muita presteza contribuiu enormemente para a realização deste trabalho.

Ao professor Fernando Galdi, que durante suas aulas trouxe importantes contribuições para este trabalho. Aos professores da FUCAPE que de modo geral sempre se colocaram a disposição para dirimir todas às dúvidas. Aos amigos e familiares em momentos oportunos dirigiram a mim pequenas palavras que me incentivava a prosseguir.

RESUMO

Este estudo investiga se o ingresso dos títulos incentivados (LCI, LCA, CRI e CRA) no mercado de renda fixa causou impacto no fluxo de investimento dos fundos de renda fixa. Os dados coletados retirados da base Quantum Axis são de fundos de renda fixa abertos para captação, totalizando 1.929 fundos no período de 2002 a 2015 com dados anuais e com painel com efeito fixo. Os resultados apontam que os títulos apresentaram resultados significantes, porém somente as letras apresentaram coeficiente negativo para explicar a alteração do fluxo. Os resultados sugerem que independente do coeficiente os títulos incentivados têm poder de impacto sobre o fluxo.

Palavras-chave: Renda Fixa. Fundo de Investimento. Patrimônio Líquido.

ABSTRACT

This study investigates whether the inflow of incentive bonds (LCI, LCA, CRI and CRA) in the fixed income market has had an impact on the investment flow of fixed income funds. Data collected from the Quantum Axis database are from fixed income funds opened for funding, recording 1,929 funds in the period from 2002 to 2015 with monthly data and with a fixed effect panel. The results that the t-tests presented significant results, but only the letters presented a negative coefficient to explain the change in flow. The results suggest that regardless of the coefficient the incentive bonds have the power to impact the flow.

Keywords: Fixed Income. Investment fund. Net equity.

LISTA DE SIGLAS

CDB – Certificado de Depósito Bancário.

CDI – Certificado de Depósito Financeiro.

CVM – Comissão de Valores Mobiliários.

DI – Depósito Interfinanceiro.

IBOVESPA – Principal Índice da Bolsa de Valores de São Paulo.

SELIC – Sistema Especial de Liquidação e Custódia.

SFN – Sistema Financeiro Nacional.

BNDES- Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social.

LCI- Letra de Crédito Imobiliário.

LCA - Letra de Crédito do Agronegócio.

CRI- Certificado de Recebíveis Imobiliários.

CRA- Certificado de Recebíveis do Agronegócio.

IR- Imposto de Renda.

BCB- Banco Central do Brasil.

CPR- Cédula do Produto Rural.

SBPE- Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo.

FGC- Fundo Garantidor de Crédito.

IOF- Imposto sobre Operação Financeira.

CETIP- Central de Custódia e de Liquidação Financeira de Títulos.

PL- Patrimônio Líquido.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	08
2 REVISÃO DE LITERATURA	11
2.1 LEI 10.931/2004.....	11
2.1.1 Patrimônio de Afetação	11
2.1.2 Alienação Fiduciária	12
2.1.3 Matéria do Incontroverso	13
2.2 FUNDO DE INVESTIMENTO	14
2.2.1 Mercado Renda Fixa	17
2.2.2 Títulos Incentivados	18
2.2.3 Fluxo de Investimento	20
3. METODOLOGIA	22
3.1. BASE DE DADOS.....	22
3.2. TRATAMENTO DE DADOS.....	22
3.3 JUSTIFICATIVA DO PERÍODO DE ESTUDO	22
3.4 MODELO EMPÍRICO.....	23
3.4.1 Variável dependente	23
3.4.2 Variáveis qualitativas de interesse	24
4. RESULTADOS	26
4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA	26
4.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	27
CONCLUSÃO	30
REFERÊNCIAS	32

1 INTRODUÇÃO

O crescimento dos setores imobiliário e agronegócio contam com as participações do BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social) e do crédito rural para patrocinar suas atividades. No Brasil, um dos principais promotores do fomento de tais setores é o governo federal que através do direcionamento de crédito e de políticas de incentivo tem cooperado para o seu desenvolvimento (MENDONÇA, 2013).

O governo brasileiro para incentivar os setores do agronegócio e imobiliário validou a criação de alguns instrumentos financeiros, são eles: LCI (Letra de Crédito Imobiliário) mediante a lei 10.931/04 (BRASIL, 2004) que além de instituir a Letra de Crédito, ela também fornece mudanças para preservar a segurança jurídica dos envolvidos no mercado imobiliário; LCA (Letra de Crédito do Agronegócio) e CRA (Certificado de Recebíveis do Agronegócio) sancionadas pela lei 11.076/04 (BRASIL, 2004); CRI (Certificado de Recebíveis Imobiliário) pela lei 9.514/97 (BRASIL, 1997). Tais instrumentos são classificados com títulos de renda fixa.

A lei 11.033/04 modifica o regime de tributação do mercado financeiro e capital, promovendo o incentivo através do benefício fiscal por meio da dispensa do pagamento do imposto de renda. Este benefício abrange as Letras de Crédito e os Certificados de Recebíveis, entretanto, a vantagem está acessível somente para investidor pessoa física (BRASIL, 2004).

Dentro do mercado de fundos de investimento existe o segmento de Renda fixa no Brasil que corresponde por 90% dos ativos, porém tem sido alvo de menos estudos do que os fundos de ações (VILLELA; LEAL. 2008).

A corrida dos fundos pelos recursos disponíveis pode proporcionar com que os recursos transitem em diferentes fundos (BRESSAN et al., 2008). Neste cenário de alta competitividade, busca identificar se: os fundos de renda fixa foram impactados pela introdução dos títulos incentivados com isenção de imposto de renda? Objetivo da pesquisa foi analisar se o fluxo de investimento dos fundos de renda fixa brasileiro no período de 2002 a 2015 foram impactados pela introdução dos títulos incentivados (LCI, LCA, CRI e CRA).

O período analisado será de 14 (quatorze) anos, de 2002 a 2015. Os títulos incentivados foram basicamente criados em 2004, com exceção do CRI, instituído em 1997.

Este estudo é justificado pela importância de analisar o comportamento do fluxo de investimento nos fundos de renda fixa frente aos dispositivos com isenção de imposto de renda. O conhecimento da movimentação do fluxo de investimento exprime o sentimento do investidor diante do mercado (SANVICENTE, 2002), o que permite aos gestores ou investidores com instrumentos não sofisticados a opção de estruturar melhor a aplicação dos ativos ou definir uma melhor estratégia na escolha do portfólio.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 LEI 10.931/2004

A aprovação da lei 10.931 em agosto de 2004, possibilitou o progresso do mercado brasileiro imobiliário. Com a criação de instrumentos financeiros e modificações em determinados decretos, a nova lei proporcionou maior amparo para os integrantes do mercado imobiliário e de mercado de capitais.

Entre as medidas da lei 10.931/2004, está a institucionalização dos instrumentos financeiros, como LCI (Letra de Crédito Imobiliário), CCI (Cédula de Crédito Imobiliário), e CCB (Cédula de Crédito Bancário). Estes títulos permitem obter capital financeiro no mercado de capitais.

Outras importantes ações deste decreto foram estimular mudanças em determinados decretos para atender a múltiplos interesses, resguardando assim o consumidor, incorporadora, e a instituição financeira. Neste cenário ressalta-se a lei 911/69 que trata do tema relacionado à alienação fiduciária, e também a lei 4.591/64 que discorre sobre edificações e incorporações imobiliárias.

A lei 10.931/2004 também aborda sobre o valor incontroverso, e sobre ações judiciais decorrentes de empréstimos e alienação fiduciária, visando promover maior garantia e eficácia para as partes envolvidas.

2.1.1 Patrimônio de Afetação

O governo brasileiro aprovou em dezembro de 1964 a lei 4.591 conhecida como lei das Incorporações Imobiliárias, que aborda sobre assuntos relacionados à

administração de condomínios, edificações, além dos direitos e deveres do incorporador. Tal decreto sofreu uma adição com a lei 10.931/2004 no que se refere ao regime de patrimônio de afetação.

O mercado imobiliário brasileiro experimentou a falta de credibilidade e confiabilidade nos períodos que antecederam 2004, devido às manobras das incorporadoras em transferir recursos para acobertar custos de dívidas de outras incorporadoras. Diante desta conjuntura o patrimônio de afetação celebrado na lei 10.931/2004 traz um acréscimo para o mercado imobiliário, pois ele não permite a comunicação dos bens, direitos e obrigações do patrimônio do incorporador com os demais empreendimentos, ou seja, cada incorporação só responde pelas próprias dívidas (BRASIL, 2004).

É importante ressaltar que os possíveis efeitos de falência ou prejuízos causados não incorrerão sobre consumidor, a encargo recai sobre o incorporador que se responsabilizará pelo mesmo (BRASIL, 2004). Desta forma a finalidade do patrimônio de afetação é aumentar segurança jurídica e a transparência das informações a respeito da evolução do empreendimento.

2.1.2 Alienação Fiduciária

Os acordos de alienação fiduciária regidos pelo decreto 911/1969 também foram afetados pela inserção da lei 10.931/2004. A alienação fiduciária é caracterizada quando o comprador transfere ao credor a propriedade do bem, porém esta transmissão tem apenas o caráter fiduciário, ficando o devedor responsável por todas obrigações relacionados ao bem (BRASIL, 2004).

No caso de inadimplência, a lei 911/1969 afirma que somente após a sentença do juiz que o processo de busca e apreensão dava continuidade, ou seja, somente após tal ação que o credor poderia comercializar o bem. Com a introdução da lei 10.931/2004 a consolidação e posse da propriedade são dadas após cinco dias após a liminar. Realizada a consolidação, o credor pode vender o bem, caso a venda se concretize o credor era responsável por retirar a parte do crédito que lhe cabe e devolver o restante ao devedor (BRASIL, 2004).

Esta nova estrutura acelera o procedimento de retomada do bem dado em garantia, ou mesmo a venda do bem para restituir o valor, eliminando as adversidades na concretização do direito do credor, antecipando assim o processo de recuperação do valor correspondente ao seu crédito.

2.1.3 Matéria do Incontroverso

A lei 10.931/2004 também dispõe de diretrizes para acordos de financiamento de imóveis, além de atualização monetária e a frequência dos pagamentos. Em ações judiciais oriundas de financiamento ou alienação fiduciária é preciso descrever na petição inicial os deveres do contrato, até mesmo estimar o valor incontroverso, entre as partes, que deve ser liquidado de acordo com o modelo contratado (BRASIL, 2004).

Em ações judiciais o valor controverso pode ser compreendido como a quantia monetária que gera posições antagônicas entre o credor e o devedor, em relação a taxas ou a parcela previamente definida na petição. O valor incontroverso é o valor que quando definido pelo autor no contrato não é contrariado (BRASIL, 2004).

O art.49 da lei 10.931/2004 faz uma abordagem a respeito do não pagamento das parcelas incontroversas, o que poderá o juiz requerer a antecipação da tutela concedida ao devedor. O art. 50 aborda sobre as obrigações oriundas de alienação fiduciária sobre pagamentos, e as medidas diante da inadimplência (BRASIL, 2004).

A matéria de incontroverso é vista como um mecanismo para obter a efetivação do objetivo de garantir a prestação de modo eficaz, promovendo a continuidade da tramitação.

Os efeitos da vigência da lei 10.931/2004 e a lei 11.033 que altera a tributação concedendo isenção de imposto de renda para as letras e certificados prepararam um cenário favorável para que estes títulos promovessem no setor imobiliário e do agronegócio a confiabilidade e credibilidade fomentando crescimento e a segurança jurídica dos envolvidos no negócio imobiliário.

2.2 FUNDO DE INVESTIMENTO

O Fundo de investimento é uma estrutura que congrega recursos de vários investidores que tem por objetivo obter rendimento sobre o capital investido (BRESSAN ET AL., 2007). O valor geral de recursos aplicados num determinado fundo configura o patrimônio líquido do fundo (CVM, 2014).

Há registro de que os fundos de investimentos existem desde o século XIX, sua origem foi na Bélgica, e posteriormente se alastrou para Holanda, França e Inglaterra, e chegou aos Estados Unidos da América em 1924 (BRESSAN ET AL., 2007). No Brasil o primeiro registro de fundo de investimento foi do fundo Crescinco, criado por volta de 1957 (VARGAS; WENGERT, 2011). A estrutura do sistema financeiro brasileiro foi regida pela lei nº 4.595 em 1964, onde constituiu o Conselho

Monetário Nacional (CMN) e Banco Central do Brasil (BACEN) como encarregado pelo sistema (BRASIL, 1964).

Os fundos de renda fixa até 1994 eram essencialmente de curto prazo, posteriormente origina-se os investimentos de longo prazo, o que torna um pouco mais complexo as operações, demandando uma gestão mais especializada dos investimentos (VARGAS; WENGERT, 2011).

A supervisão dos fundos era de responsabilidade do Banco Central do Brasil para os fundos de renda fixa, e CVM para os fundos de ações, entretanto após 2002 os fundos de renda fixa foram incorporados à competência da CVM, levando uma uniformização das informações (VARGAS; WENGERT, 2011).

Figura 1.- Estrutura organizacional dos fundos de investimentos no Brasil.



Figura 1: Estrutura organizacional dos fundos de investimentos no Brasil

Fonte: Vargas; Wengert (2011, p.8).

A figura 1 mostra como a indústria de fundo de investimento está estruturada: Administrador é de natureza jurídica e funciona com a autorização da CVM, sendo encarregada pelo fundo diante da CMV e do cotista (CMV, 2014); Auditor tem a encargo de inspecionar as demonstrações contábeis do fundo; Gestor tem incumbência pela composição da carteira (CVM, 2014); Custodiante é encarregado

pela transferência de valores referentes ao fundo; e Distribuidor tem a função de cadastrar o cliente provendo informações sobre a atividade do fundo (VARGAS; WENGERT, 2011).

A nova classificação dos fundos de investimentos de 2015 é basicamente dividida em quatro classes de ativos: renda fixa, multimercado, ações e cambial.

Frame da Classificação de Fundos		
Regulação		
Nível 1	Nível 2	Nível 3
Renda Fixa	Simple	Simple
	Indexados	Índices
	Ativos Duração Baixa Duração Média Duração Alta Duração Livre	Soberano Grau de Investimento Crédito Livre
	Investimento no Exterior	Investimento no Exterior Dívida Externa
Multimercados	Alocação Por Estratégia	Balanceados
		Flexível
		Macro
		Trading
		Long and Short- Direcional
		Long and Short- Neutro
		Juros e Moedas
		Livre
		Capital protegido
		Estratégia Específica
Investimento no Exterior	Investimento no Exterior	
Ações	Indexados	Índices
	Ativos	Valor/crescimento
		Setoriais
		Dividendos
		Small Cap
		Sustentabilidade/Governança
		Índice Ativo
	Livre	
	Investimento no Exterior	Investimento no Exterior
	Específicos	Fundos Fechados de Ações
Fundos de Ações FMP-FGTS		
Fundos de Mono Ação		
Cambial	Cambial	Cambial

QUADRO 1: Descrição das classificações dos fundos de investimento em três níveis.
Fonte: ANBIMA (2015b), Deliberação nº 61 - Diretriz de Classificação de Fundos.

De acordo com a Quadro 1 Renda fixa é caracterizada por ativos de baixo risco para o investidor (BRESSAN ET AL.,2007). Já os fundos Multimercados possuem a estratégia de investir em qualquer ativo que esteja disponível no mercado financeiro (OLIVEIRA, 2010). Os fundos de ações são definidos por investimentos em ações de empresas relacionadas na bolsa. Os fundos de Câmbio têm como meta seguir a oscilação dos preços da moeda estrangeira (BRESSAN ET AL., 2007).

2.2.1 Mercado Renda Fixa

A classificação do mercado de renda fixa possui tipos de gestão e de risco sendo distribuída em quatro classes de ativos que são:

- ✓ **Renda Fixa Simples:** são fundos caracterizados por assumir riscos reduzidos, devendo investir 95% do patrimônio líquido em títulos de dívida federal ou em operações lastreadas em títulos públicos (ANBIMA, 2014).
- ✓ **Indexados:** são fundos com o objetivo de realizar investimentos no mínimo 95% em dispositivos que acompanham as variações dos indicadores de referência do mercado de Renda Fixa, CDI ou SELIC (ANBIMA, 2014).
- ✓ **Ativos:** são fundos que devem ser qualificados conforme a sensibilidade à alteração na taxa de juros por meio da duração média ponderada da carteira (ANBIMA, 2014).
- ✓ **Investimento no Exterior:** são os fundos que possuem a finalidade realizar investimentos em ativos financeiros no exterior, sendo direcionado a investir no mínimo 40% do patrimônio líquido nestes ativos (ANBIMA, 2014).

2.2.2 Títulos Incentivados

Nos Estados Unidos da América um dos maiores mercados financeiros do mundo, além dos títulos federais, os Estados e Municípios podem captar recursos financeiros através da emissão de títulos. Geralmente, a emissão destes títulos de dívida tem o propósito de financiar projetos do município como construção de escolas, hospitais e estradas (SEC, 2012). Um fator aspecto que tem atraído à atenção dos investidores é que os títulos municipais são isentos de imposto de renda (SEC, 2012). Porém estudo indica que outros fatores precisam ser levados em conta além do incentivo fiscal, como por exemplo, o risco da operação (CHALMERS, 1998).

No Brasil, os Estados e Municípios não emitem títulos de dívida, a emissão apenas pode ser efetivada pelo Governo Federal, que faz o uso deste direito para promover melhorias nos diferentes setores.

As políticas do governo têm a missão de proporcionar o crescimento e desenvolvimento em múltiplos setores, atuando na legislação, regulamentação e programas de captação de recursos. Os setores do Agronegócio e do Imobiliário colaboram para o desenvolvimento da economia, o que justifica o direcionamento de diversas políticas de incentivos para tais setores (MENDONÇA, 2013).

O setor agronegócio recebe o direcionamento de algumas políticas, como por exemplo, a CPRs (Cédula do Produto Rural) que são títulos expedidos por produtores rurais que possibilita a venda antecipada da produção por meio de mercado a termo. Este título tem o objetivo de captar recursos para o custeio da safra (BARBOSA; COUTO, 2008).

Já o setor imobiliário no Brasil viveu um grande crescimento na última década, alguns motivos podem ser apontados para justificar a expansão, como a queda na taxa de juros, estabilidade dos preços, crescimento do crédito direcionado ao mercado imobiliário (MACHADO; CERETTA; VIEIRA, 2014).

O setor Imobiliário conta com auxílio de alguns órgãos para se financiar, como por exemplo, o Banco Central do Brasil (BACEN) que através da resolução 3.932/2010 que determina que os recursos captados em depósito de poupança junto a institutos integrantes do Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo (SBPE) devem ser dirigidos para operações de financiamento imobiliário (no mínimo 65%).

Dentro de diversas políticas de incentivo para os setores agronegócio e imobiliário, destacar os instrumentos financeiros com benefício fiscal que captam recursos para financiar os setores imobiliários e do agronegócio.

Os títulos incentivados LCI, LCA, CRI e CRA são instrumentos que integram o mercado de renda fixa no Brasil a partir da aprovação do BCB. Instituídas pelo governo com desígnio de captar recursos no mercado financeiro e torna-los disponíveis para o patrocínio dos setores imobiliário e agronegócio.

	LCI	LCA	CRI	CRA
Garantia FGC	Possui	Possui	Não possui	Não possui
Lastro	Imobiliário	Agronegócio	Imobiliário	Agronegócio
Benefício	Isenção do IR*	Isenção do IR*	Isenção do IR*	Isenção do IR*
Classificação	Renda Fixa	Renda Fixa	Renda Fixa	Renda Fixa
Emissão	Inst. financeiras	Inst. financeiras	Securizadora	Securizadora

Quadro 02 Características dos títulos LCI, LCA, CRI e CRA.

* A isenção é para investidores Pessoa Física.

Fonte: lei 10.931/2004; lei 11.076 de 2004; lei 9.514 de 1997.

Um aspecto que difere os títulos de Certificados (CRI e CRA) das Letras (LCI e LCA) é que os certificados não contam com a garantia do FGC (Fundo Garantidor de

Crédito). Tal atributo pode ser visto pelo investidor com uma operação com o nível de risco mais elevados do que das letras de crédito.

2.2.3 Fluxo de Investimento

A decisão do investidor de aplicar em determinado fundo envolve vários atributos como rentabilidade, prazo, liquidez, além de considerar o próprio perfil do investidor (CERETTA; JUNIOR, 2001). Mesmo considerando esta particularidade, o fluxo de investimento não caminha isolado da economia real nem do retorno das ações, ou seja, ele pode movimentar-se conforme as mudanças macroeconômicas (JANK, 2012).

Profissionais conceituados ao expor suas previsões podem influenciar o direcionamento do fluxo de investimento (SANVICENTE, 2002). Investidores reconhecidos quando realizam transação para determinado fundo, esta informação de captação do fundo, pode motivar os demais investidores a convergirem seus recursos para determinado fundo (SANVICENTE, 2002).

Alguns fundos podem apresentar maior grau de atração sobre os investidores, levando-os a incorpora-los ao seu portfolio (SANVICENTE, 2002). Os fundos apresentam características quando ao valor mínimo para aplicação, prazo mínimo, liquidez, taxa de desempenho, taxa administrativa, tributação e resgate. Cada fundo planeja sua estratégia objetivando atrair recursos para seus fundos.

Os principais tributos que incidem no mercado financeiro no brasileiro são impostos sobre Operação Financeira (IOF) e Imposto de Renda (IR) (VARGAS; WENGERT, 2011). A tributação desempenha um importante papel, pois além de atender o aspecto fiscal do País, ela também é um fator decisivo para a ascensão

dos fundos (VARGAS; WENGERT, 2011). A isenção ou a redução tributária sobre um título pode aumentar a sua rentabilidade, podendo assim atrair fluxo de investimento para determinado fundo em razão do seu desempenho (JANK, 2012).

Estudos anteriores analisam o comportamento do fluxo de investimento diante da melhora da economia (CHALMERS; PHILLIPS, 2010), ou ainda aponta que a relação positiva dos fluxos com os retornos do mercado de ações é explicada por uma reposta comum as notícias macroeconômicas (JANK, 2012). Na literatura também se encontra estudos que apontam uma relação positiva dos fluxos com o histórico de retornos positivos (MEURER; WESSLING, 2007). Estudos anteriores afirmam que o histórico de rendimento é determinante para investir em determinado ativo, ou seja, há uma tendência de entrada de recursos para os fundos com bons rendimentos (IPPOLITO, 1992); (SIRRI; TUFFANO, 1992).

3. METODOLOGIA

3.1. BASE DE DADOS

Trata-se de uma pesquisa quantitativa, com dados secundários e estruturada em painel com efeito fixo. Os dados sobre fundos de renda fixa foram coletados da base *Quantum Axis*, contendo informações anuais do: Retorno Bruto Defasado, Fluxo, Retorno do Ibovespa e Volatilidade.

As informações sobre o estoque depositado em LCI, LCA, CRI e CRA foram extraídas da CETIP (Central de Custódia e Liquidação de Títulos Privados). A metodologia de cálculo do estoque depositado é resultado do preço unitário multiplicado pela quantidade depositada. As informações dos títulos são de fechamento anual. Os dados da taxa SELIC e PIB foram defasados em um período (t-1), e foram colhidos Banco Central do Brasil (BCB) e IBGE, respectivamente.

3.2. TRATAMENTO DE DADOS

A análise desenvolvida nesta pesquisa está direcionada em examinar 1.929 fundos de Renda Fixa no Brasil, com 14.721 observações. A escolha deste ativo se dá por possuírem alta participação na indústria de fundos de investimentos.

3.3 JUSTIFICATIVA DO PERÍODO DE ESTUDO

As letras de Crédito e o Certificado Recebível do Agronegócio (CRA) foram basicamente constituídos em 2004, com exceção do CRI (Certificado de Recebíveis Imobiliário) que foi estabelecido em 1997. A aprovação da lei 11.033/04 que concedeu isenção do imposto de renda para investimentos em Letras e Certificados,

reforçou ainda mais a atratividade destes instrumentos. A escolha do período é justificada pela pretensão de observar o fluxo de investimentos dos fundos de renda fixa dois anos antes da inserção dos títulos, ou seja, 2002, e acompanhar se o comportamento do fluxo foi impactado pela entrada dos títulos no mercado de renda fixa.

3.4 MODELO EMPÍRICO

A primeira equação é apresentada da seguinte forma:

$$\text{Fluxo}_{i,t} = \alpha_i + \beta_1 \text{Ret.Bruto}_{i,t-1} + \beta_2 \text{Volat}_{i,t} + \beta_3 \text{Ret.Ibovespa}_{i,t} + \beta_4 \text{LogSomatório Letras} + \beta_5 \text{LogSomatório Certif.} + \beta_6 \text{PIB}_{t-1} + \beta_7 \text{SELIC}_{t-1} + \varepsilon_{i,t}$$

3.4.1 Variável dependente

A variável dependente deste modelo é o Fluxo, descrita por dados anuais. Sendo expressa pela diferença do patrimônio líquido do fundo na data final do período e do patrimônio líquido do fundo na data inicial, acrescentado do retorno do fundo no período.

$$FL_{T_1, T_n} = PL_{T_n} - PL_{T_1} \times (1 + R_{T_1, T_n}) \quad (1)$$

Onde:

FL_{T_1, T_n} = Fluxo de um fundo no período entre as datas T_1 e T_n .

PL_{T_n} = Patrimônio Líquido de um fundo na data T_n .

PL_{T_1} = Patrimônio Líquido de um fundo na data T_1 .

R_{T_1, T_n} = Retorno de um fundo no período entre as datas T_1 e T_n .

3.4.2 Variáveis qualitativas de interesse

A variável **Retorno Bruto** i_{t-1} é descrita pelo retorno do fundo no período t-1 acrescentado da taxa de administração do mesmo período. Neste modelo o Retorno Bruto foi apresentado defasado, sabendo-se que os investidores fazem uso da informação passada do fundo para escolher seu portfólio (BRESSAN ET AL, 2008). A **Volatilidade**¹ i_{t} , mede a dispersão dos retornos de um ativo em relação a seu retorno médio em um período.

A variável Retorno Bruto **Ibovespa** i_{t} tem com o objetivo de observar a relação entre o fluxo e os retornos brutos dos fundos de ações. Neste modelo os títulos incentivados foram tratados da seguinte forma, as LCI's e as LCA's tiveram seus valores monetários unificados gerando um único fluxo, o mesmo sucedeu com os títulos CRI's e CRA's. Mesmo as Letras e os Certificados possuindo o mesmo incentivo fiscal, o objetivo desta unificação é observar se a ausência da garantia do FGC sobre os certificados gera algum resultado diferente do esperado. A variável **PIB** $t-1$ (Produto Interno Bruto) tem a finalidade de observar se existe uma relação deste indicador macroeconômico com o Fluxo. A taxa **SELIC** foi apresentada defasada, e tem a finalidade averiguar a sensibilidade do fluxo de investimento perante os indicadores macroeconômicos.

¹ Fórmula do cálculo da Volatilidade: $V_{T_1, T_n} = \sqrt{\frac{\sum_{i=2}^n (RT_i - 1, T_i - RT_1, T_n)^2}{N - 1}} \times \sqrt{NT}$

Onde:

V_{T_1, T_n} : volatilidade de um ativo no período entre as datas T_1 e T_n .

N : número de subperíodos no período entre as datas T_1, T_n .

R_{T_i-1, T_i} : retorno de um ativo no subperíodo entre as datas T_1, T_n .

R_{T_1, T_n} : retorno médio de um ativo no período entre as datas T_1, T_n .

NT : número de subperíodos totais em um ano.

4. RESULTADOS

4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA

Na tabela 2, é apresentada a estatística descritiva das variáveis do estudo do período 2002 a 2015.

TABELA 2. ESTATÍSTICA DESCRITIVA

Variável	Observações	Média	Erro Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Fluxo	15171	2508444	7.69e+08	-1.31e+10	4.25e+10
Log Soma Letras	15171	5.87e+10	7.50e+10	3.47e+08	2.45e+11
Log Soma Certif.	15171	1.99e+10	2.22e+10	4.68e+08	6.70e+10
Retorno Bruto	15171	.1233795	.0794771	-.99	4.79
Volatilidade	15171	.0116419	.0374019	0	1.44
Ibovespa	15171	.1442143	.3803468	-.412	.973
SELIC	15171	.1347857	.0397896	.071	.219
PIB	15171	.0274987	.0282812	-.038	.075

Fonte: Próprio autor

O volume médio movimentado pelas Letras de Crédito foi superior ao volume dos Certificados de Recebíveis. Estudo aponta que o fluxo revela o sentimento do investidor, diante disto a estatística sinaliza uma preferência por parte dos investidores em investir nas Letras de crédito (SANVICENTE, 2002).

Os resultados ainda apontam que na média o retorno bruto dos fundos de renda fixa foi inferior ao retorno bruto do mercado de ações. Tal resultado é coerente com a literatura que aponta retornos maiores para os fundos de ações em comparação com os fundos de renda fixa (BRESSAN, 2007).

A taxa SELIC considerada a taxa básica da economia apresentou variação média de 13,8% a.a., sendo que seu menor valor foi de 7,1% e a sua variação máxima chegou a 21,9% a.a. O PIB na série histórica de 2002 a 2015 apresentou

uma média de crescimento de 2,7% a.a., o valor máximo de variação foi de 7,5% a.a e valor mínimo de -3.8%a.a.

4.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS

TABELA 3: REGRESSÃO DA VARIÁVEL FLUXO.

A tabela 03 apresenta os resultados da regressão dos fundos de renda fixa, com análise dos dados em painel com efeito fixo. A intenção é investigar a relação dos títulos incentivados (LCI, LCA, CRI e CRA) com a variável dependente Fluxo. Além destas variáveis também compõem o modelo o somatória das Letras, Somatório dos Certificados, Retorno Bruto, Volatilidade, Ibovespa (Retorno

Variável Dependente: Fluxo	Coefficiente	Erro Desvio Padrão	Valor P
LogSomatório Letras	-6.58e+07	1.64e+07	0.000
LogSomatório Certificados	1.12e+08	2.88e+07	0.000
Retorno Bruto	2.51e+08	9.57e+07	0.009
Volatilidade	-4.91e+08	1.79e+08	0.006
Ibovespa (R. Bruto)	7.91e+07	2.36e+07	0.001
SELIC	1.16e+09	5.56e+08	0.037
PIB	1.07e+09	4.85e+08	0.027
_cons	-1.20e+09	5.09e+08	0.001
Observações: 14721	R2: 0.0030	F(7,2144)= 4.66	Prob >F = 0.0000

Bruto), SELIC e PIB.

A variável Somatória das Letras apresentou significância estatística a 1%, e coeficiente de impacto negativo em relação a variável dependente fluxo. Isto indica que caso ocorra aumento no somatório das letras isso ocasionará a queda do fluxo nos fundos de renda fixa. Os resultados são equivalentes com a literatura que indica que o fator tributação é decisivo para a ascensão do fundo (VARGAS; WENGERT, 2011).

A variável Somatória de Certificados apresentou significância a 1%, e coeficiente de impacto positivo em relação ao Fluxo. Isso quer dizer que caso ocorra um aumento dos recursos na somatória dos certificados isso conduzirá também no aumento do fluxo para os fundos de renda fixa. Os resultados divergem da literatura

que diz que quanto menor a carga tributária sobre os investimentos maior será seu crescimento (VARGAS; WENGERT, 2011).

A variável Retorno Bruto apresentou coeficiente de impacto positivo na sua relação com o Fluxo, e também demonstrou significância estatística a 1%. Os resultados são equivalentes com a literatura que aponta que os investidores tendem a direcionar seus investimentos para os fundos com maiores retornos (BRESSAN, ET AL, 2008). Estudos também apontam evidências para a relação positiva entre o retorno defasado e o fluxo (SONG; WILHELMSSON, 2014) (SCHIOZER; TEJERINA, 2013).

O resultado demonstrou significância estatística a 1% para a relação da variável Volatilidade com a variável Fluxo, além de apresentar coeficiente negativo. A volatilidade é considerada como uma medida de risco do mercado, o coeficiente negativo indica que os investidores veem a relação negativa indica que os investidores observam a possível incidência de eventos que podem trazer efeito sobre o mercado de renda fixa (BRESSAN, 2008).

Com base na literatura o resultado esperado da variável **Ret. B. Ibovespa** era coeficiente negativo significativo, porém os resultados apresentaram coeficiente positivo significante a 1% (BRESSAN, 2008). Essa relação positiva também foi encontrada nos fundos de renda fixa nos Estados Unidos (KLAPPER, 2004). Os resultados apontam que um aumento no retorno do Ibovespa não conduz os investidores dos fundos de renda fixa a mudarem seus investimentos (MEURER; WESSLING, 2007).

A variável SELIC apresentou significância estatística a 5% e coeficiente de impacto positivo. O resultado reforça a literatura que indica que os investimentos em

fundos de renda fixa podem ser afetados pela taxa básica da economia (KLAPPER, 2004). A remuneração dos investidores em fundos de renda fixa geralmente é atrelada a uma porcentagem do CDI ou mesmo SELIC, caso seja vinculado a SELIC, qualquer variação na taxa afetará diretamente o investimento. Os recursos que estiverem atrelados ao CDI serão indiretamente impactados com a variação da SELIC. Desta forma, caso ocorra um aumento da taxa SELIC isso ocasionará num aumento do fluxo de investimentos.

A variável PIB apresentou coeficiente positivo significativa na estimação do modelo. O resultado está alinhado com a literatura que indica que as melhoras dos indicadores macroeconômicos afetam os fundos de investimentos (BRESSAN, 2008) (JANK, 2012).

Em resposta ao problema da pesquisa que buscou avaliar a relação do fluxo dos fundos de renda fixa brasileiros com os títulos incentivados buscando identificar se houve impacto no fluxo dos fundos. A pesquisa encontrou evidências de que os títulos incentivados exercem impacto sobre o fluxo dos fundos de renda fixa. As letras exercem impacto negativo sobre o fluxo de renda fixa, porém os certificados apontaram impacto positivo. Uma hipótese para explicar este impacto positivo, é que a ausência da garantia do FGC (Fundo Garantidor de Crédito) faz com que o investidor com ativos em certificados passe a ver os fundos de renda fixa como outra opção paralela para seus investimentos.

5. CONCLUSÃO

A presente pesquisa apresentou como problemática a investigação do possível impacto nos fundos de renda fixa ocasionado pelo ingresso dos títulos incentivados no mercado de renda fixa brasileiro. Para isso, o objetivo da pesquisa foi analisar se o fluxo de investimento dos fundos de renda fixa, no período de 2002 a 2015, foi impactado pela introdução dos títulos incentivados (LCI, LCA, CRI e CRA).

Para cumprir o objetivo apresentado foi realizado um estudo com os fundos de renda fixa abertos para captação. Para isso, utilizou-se o modelo de regressão com dados em painel com efeito fixo. O modelo é composto das variáveis: Somatório das Letras, Somatório dos Certificados, Retorno Bruto (Defasado), Volatilidade, Retorno Bruto Ibovespa, taxa SELIC (Defasado) e o PIB (Defasado).

Nesta pesquisa mesmo tendo o conhecimento de que as Letras de Crédito (LCI e LCA) e os Certificados de Recebíveis (CRI e CRA) estão sujeitas a isenção do imposto de renda, decidiu-se analisar as letras de forma agregada, ou seja, unificando os valores de LCI e LCA gerando um só fluxo, o mesmo foi realizado com os certificados. A finalidade foi observar se os certificados por não contarem com a cobertura do FGC nas suas operações pode provocar um efeito diferente no sentimento do investidor.

Os resultados evidenciaram significância estatística em nível de 1% para as variáveis: Somatório das Letras, Somatório dos Certificados, Retorno Bruto, Volatilidade, Ret. B. Ibovespa. A Selic e PIB apresentaram significância estatística a 5%.

Os resultados evidenciaram que as letras impactaram negativamente o fluxo de investimento nos fundos de renda fixa, à medida que cresce os investimentos nas letras de crédito o fluxo de investimento dos fundos de renda fixa tende a reduzir. As letras podem ser enxergadas como produtos substitutos aos Fundos de Investimentos por possuírem baixo risco de crédito, mitigado também pelo FGC.

Já os certificados impactam positivamente o fluxo de investimento, isto quer dizer que um crescimento dos certificados provocará um aumento do fluxo nos fundos de renda fixa. Os certificados podem ser enxergados como produtos complementares aos Fundos, por possuírem maior risco de crédito e não estarem cobertos pelo FGC.

Quanto às contribuições deste estudo, espera-se que forneça informações sobre o comportamento do fluxo perante indicadores macroeconômicos e diante de títulos com incentivo fiscal. Esta informação é interessante para gestores de fundos, agências e bancos de investimentos para que a partir deste conhecimento possam traçar estratégia de posicionamento de ativos financeiros.

Para futuros estudos, recomenda-se um estudo sobre outros fundos, por exemplo, os fundos multimercados, analisando se o ingresso dos títulos incentivados impactou o fluxo de investimento dos fundos multimercados.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Gabriel José; Couto, Ebenezer Pereira. Evolução das políticas agrícolas e o incentivo à iniciativa privada na agricultura Brasileira. **Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural**. Rio Branco. 2008.

BRASIL. Lei nº 9.514, de 20 de novembro de 1997. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9514>. Acesso em: 20 Julho de 2016.

BRASIL. Lei nº 11.033, de 21 de Dezembro de 2004. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l11033.htm>. Acesso em: 20 Julho de 2016.

BRASIL. Lei nº 911/69, de 1 de outubro de 1969. Disponível em: <<https://www.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/busca?q=DECRETO-LEI+911+%2F64>>. Acesso em: 20 Julho de 2016.

BRASIL. Lei nº 4.591, de 16 de dezembro de 1964. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4591.htm>. Acesso em: 20 Julho de 2016.

BRASIL. Lei nº 10.931, de 02 de agosto de 2004. Disponível em: <[www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10931](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10931.htm)>. Acesso em: 20 Julho de 2016.

BRASIL. Lei nº 11.076, de 30 de dezembro de 2004. Disponível em: <[www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/L11076](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/L11076.htm)>. Acesso em: 20 Julho de 2016.

BRESSAN, Aureliano Angel. et al. Análise do desempenho recente dos fundos de investimentos no Brasil. **Revista Contabilidade Vista e Revista**. v.18, n.1, p.95-116, jan./mar.2007.

BRESSAN, Aureliano Angel. Et al. Condicionantes do crescimento dos fundos mútuos de renda fixa no Brasil. **Revista de Administração**. São Paulo, v.43, n.3, p.250-262, jul./ago./set. 2008.

CERETTA, Paulo Sérgio; Junior, Newton C.A da Costa. Avaliação e seleção de fundos de investimento: um enfoque sobre múltiplos atributos. **RAC**, v.5, n.1, jan./Abr.2001.

CERETTA, Paulo Sérgio; MACHADO; Mari Eldionara Rosa; VIEIRA, Kelmara Mendes. Relação entre as variáveis macroeconômicas e a concessão de crédito no mercado imobiliário brasileiro. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**. v. 4, n. 3, p. 64-84, set./dez., 2014.

CETIP. **Dados estatísticos**. Disponível em: <www.cetip.com.br>. Acesso em: 18/08/2016.

JANK, Stephan. Mutual fund flows, expected return, and the real economy. **Journal of banking and finance**. v. 36, n.11,p. 3060 - 3070, 2012.

MENDONÇA, Mário Jorge Cardoso de. O Crédito Imobiliário no Brasil e sua relação com a Política Monetária. **Revista Brasileira de Economia**, v. 67, n. 4, p. 457–495 Out/Dez 2013.

OLIVEIRA, Fabio Avilla Barbosa de. Taxas de Administração e de Performance em Fundos Multimercado: uma Comparação dos Melhores e dos Maiores. **Revista de Finanças Aplicadas**. p.1-21 dez 2010.B3

SANVICENTE, Antonio Z. Captação de recursos por fundos de investimento e mercado de ações. **Revista de Administração de Empresas (RAE)**, São Paulo, v.42, n.3, p.92-100, jul./ago./set. 2002.

VARGA, Gyorgy; WENGERT, Maxim. A indústria de fundos de investimentos no Brasil. **Revista de Economia e Administração**, v.10, n.1, 66-109p, jan./mar. 2011.B3

VILELLA, Paulo Alvarez; LEAL, Ricardo Pereira Câmara. O Desempenho de Fundos de Renda Fixa de Mercado. **RAE eletrônica**, v.7 n.1, art.2, jan/jun.2008.A2

SIRRI, E.R.; TUFANO. P. Buying and selling mutual funds: Flows, performance, fees and services. **Harvard Business School Working Paper**. Cambridge.1992.

IPPOLITO, R. Consumer reaction to measures of poor quality: evidence from the mutual fund industry. **Journal of Law and Economics**. Chicago, v. 35, Apr. 1992, p. 45-70.

MEURER, Roberto; Eloir Wessling. Relação entre rentabilidade e participação de mercado das modalidades de fundos de investimento no Brasil, 2002 – 2006. **Revista de Economia e Administração**, v.6, n.2, 157-174p, abr./jun. 2007.

SCHIOZER Rafael Felipe; Tejerina, Diego Lins de Albuquerque Pennachi. Exposição a Risco e Captação em Fundos de Investimento: Os Cotistas Monitoram a Alocação de Ativos? **Revista Brasileira de Finanças (Online)**. Rio de Janeiro, Vol. 11, No. 4, Dezembro 2013, pp. 527–558.

SONG, Han-Suck; KOPSCH, Fredrik; WILHELMSSON, Mats. Determinants of mutual fund flows. **Managerial Finance**. v. 41, p.10 – 25. 2015.

CHALMERS, John; KAUL, Aditya; PHILLIPS, Blake. **Economic Conditions, Flight-to-Quality and Aggregate Mutual Fund Flow.**

KLAPPER, Leora; SULLA, Victor; VITTAS, Dimitri. The development of mutual funds around the world. **Emerging Markets Review.** v.5, n.1, p.1-38. 2004.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (CVM). Caderno *CVM. Rio de Janeiro.* 40p. 2014. Disponível em: < www.investidor.gov.br>. Acesso em: 20 jul. 2016.

U.S. SECURITIES AND EXCHANGE COMMISSION (SEC). Disponível em: <<https://www.sec.gov/oiea/investor-alerts-bulletins/investor-alerts-municipalbondshtm.html>>. Acesso em: 20 fev.2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS ENTIDADES DOS MERCADOS FINANCEIRO E DE CAPITAIS (ANBIMA). Classificação dos fundos de investimentos. Acesso em:

<http://www.anbima.com.br/data/files/E3/62/8C/0B/242085106351AF7569A80AC2/NovoClassificacaodeFundos_PaperTecnico_1_.pdf>