

**Insper Instituto de Ensino e Pesquisa  
Faculdade de Economia**

**Eduardo Henrique Sousa Mesquita**

**A evolução da taxa de juros e o comportamento dos investidores  
pessoa física no Brasil**

**São Paulo  
2019**

**Eduardo Henrique Sousa Mesquita**

**A evolução da taxa de juros e o comportamento dos investidores  
pessoa física no Brasil**

TCC apresentado ao programa de  
Graduação em Economia como requisito  
parcial para a obtenção do título de  
Bacharel em Economia.

Orientador: Prof. Ricardo Humberto  
Rocha

**São Paulo**

**2019**

Mesquita, Eduardo Henrique S.

A evolução da taxa de Juros e o comportamento dos investidores pessoa física no Brasil / Eduardo Henrique Sousa Mesquita – São Paulo, 2019

72.f

Monografia Faculdade de Economia – Insper, 2019.

Orientador: Prof. Ricardo Humberto Rocha

1. Investimentos. 2. Taxa de Juros. 3. Selic. 4. Educação Financeira  
I. Mesquita, Eduardo Henrique. II. A evolução da taxa de Juros e o comportamento dos investidores pessoa física no Brasil

**Eduardo Henrique Sousa Mesquita**

**A evolução da taxa de juros e o comportamento dos investidores  
pessoa física no Brasil**

TCC apresentado ao programa de  
Graduação em Economia como requisito  
parcial para a obtenção do título de  
Bacharel em Economia.

Orientador: Prof. Ricardo Humberto  
Rocha

**Banca Examinadora**

---

Prof. Dr. Ricardo Humberto Rocha  
Orientador

---

Prof. Dr. Flávio Málaga  
Examinador

À Claudia, minha amada noiva,  
meu combustível, meu alicerce e  
inspiração. Ela me faz o homem  
mais feliz do mundo.

## **Agradecimentos**

Primeiramente agradeço a Deus pela oportunidade de conseguir ser aprovado nessa instituição e concluir mais essa etapa em minha história. Agradeço ao Programa de Bolsas e meus padrinhos por acreditar em meu potencial e a todos os doadores que levam esse programa adiante. Sou grato a minha família por acreditar que eu seria capaz de chegar até aqui. Agradeço minha noiva por ser compreensiva em diversas ocasiões que precisei me dedicar inteiramente e este trabalho de conclusão de curso e as demais atividades da graduação. Meu muito obrigado a todos os professores e amigos que estiveram juntos a mim nesta trajetória intensa e inesquecível.

“Pois qual de vós, querendo edificar uma torre, não se assenta primeiro a fazer as contas dos gastos, para ver se tem com que acabar?”.

Lucas 14:28

## RESUMO

Após o período de hiperinflação, o Brasil convive com uma taxa de juros muito mais comportada, sendo atualmente a mais baixa em toda série histórica. Isso fez com que os investidores deixassem de obter ganhos exuberantes em investimentos de baixo risco. Na visão de Herman; Lima e Lima (2013), uma queda na taxa de juros faz com que a bolsa de valores se valorize. Sendo assim, o objetivo do trabalho foi quantificar esse ganho ou perda do índice Ibovespa quando há mudanças na taxa Selic, controlando por outros fatores que também interferem no mercado acionário como o risco país, sendo representado pelo *Credit Default Swap*, taxa de juros americana e o índice da Bolsa de Valores dos EUA, S&P 500. Além disso, o estudo busca evidenciar se os investidores pessoa física no Brasil aumentam a exposição de sua carteira de investimentos em ativos de Bolsa de Valores em momentos de queda na taxa de juros e, caso isso não aconteça, trazer respostas do que pode ter influenciado.

**Palavras chave:** Investimentos; Taxa de Juros; Selic; Educação Financeira; Bolsa de Valores.

## ABSTRACT

After the period of hyperinflation, Brazil coexists with a much more behaved interest rate, being currently the minimum of any historical series. This has meant that investors failed to make exuberant gains in low-risk investments. In Herman's vision; Lima and Lima (2013), a drop in the interest rate causes the stock market to appreciate. Therefore, the objective of this study was to quantify this gain or loss of the Ibovespa index when there are changes in the Selic rate, controlling for other factors that also interfere in the stock market as the country risk, being represented by the Credit Default Swap, American interest rate and the S & P 500 index. In addition, the study seeks to highlight whether individual investors in Brazil increase the exposure of their portfolio of investments in Stock Exchange assets in times of falling interest rates and, if this does not happen, bring answers of what may have influenced.

**Keywords:** Investments; Interest Rates; Selic; Financial Education; Stock Exchange.

## Lista de Ilustrações

Figura 1 - CDS Brasil .....	16
Figura 2 – Taxa Selic .....	17
Figura 3 – Taxa de Juros EUA .....	18
Figura 4 – Índice S&P 500 .....	18
Figura 5 - Log CDS Brasil.....	19
Figura 6 - Correlograma Log CDS Brasil.....	21
Figura 7 - Diferença Log CDS Brasil .....	22
Figura 8 - Correlograma Diferença Log CDS Brasil .....	23
Figura 9 - Modelo do Diferencial do Log CDS Brasil .....	24
Figura 10 - Correlograma do Modelo da Diferença do Log do CDS Brasil .....	24
Figura 11 - Modelo Índice Ibovespa .....	25
Figura 12 – Endividamento das Famílias nos Últimos 12 Meses .....	28
Figura 13 – Endividamento das Famílias nos Últimos 12 meses X Taxa Selic	29
Figura 14- Pesquisa Trimestral de Condições de Crédito para o Consumo X Taxa Selic.....	30
Figura 15 – Rentabilidade Poupança Antiga X Nova Poupança .....	31
Figura 16 – Captação Líquida Anual da Caderneta de Poupança .....	32
Figura 17 – Saldo Final Mensal de Recursos na Caderneta de Poupança .....	32
Figura 18 – Evolução do Número de Investidores Ativos no Tesouro Direto ...	34
Figura 19 – Patrimônio Líquido dos Fundos de Investimentos em Ações .....	37
Figura 20 - Patrimônio Líquido dos Fundos de Investimentos Multimercado ...	38
Figura 21 - Número de Investidores em FII .....	39
Figura 22 - Índice Ibovespa.....	41
Figura 23 - Investidores Pessoa Física na Bolsa de Valores de São Paulo .....	42
Figura 24 - Variação anual de Investidores Pessoa Física por tipo de Investimentos .....	43
Figura 25 - Localização e Idade dos Entrevistados.....	45
Figura 26 - Renda Mensal dos Entrevistados.....	45
Figura 27 - Conhecimento sobre a Taxa Selic .....	46
Figura 28 – Correlação Ibovespa X Selic .....	47
Figura 29 – O Investidor e o Processo de Escolha dos Investimentos.....	47

## Lista de Quadros

Quadro 1 - Títulos do Tesouro Nacional .....	33
--	----

## **Lista de Siglas**

**BCB – Banco Central do Brasil**

**BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social**

**CDS – Credit Default Swap**

**CNDL – Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas**

**COPOM – Comitê de Política Monetária**

**CPF – Cadastro de Pessoa Física**

**CVM – Comissão de Valores Mobiliários**

**ENEF – Estratégia Nacional de Educação Financeira**

**FED – Federal Reserve**

**FGC – Fundo Garantidor de Crédito**

**FII – Fundos de Investimentos Imobiliários**

**IPCA – Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo**

**LCA – Letras de Crédito do Agronegócio**

**LCI – Letras de Crédito Imobiliário**

**MSAD – Massa Salarial Ampliada Disponível**

**NYSE – New York Stock Exchange**

**OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico**

**PL – Patrimônio Líquido**

**S&P – Standard and Poor's**

**SFN – Sistema Financeiro Nacional**

**SPC – Serviço de Proteção ao Crédito**

## Sumário

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>2. REVISÃO LITERÁRIA.....</b>	<b>13</b>
<b>3. METODOLOGIA.....</b>	<b>15</b>
<b>3.1. Análise Descritiva.....</b>	<b>15</b>
<b>3.2. Resultados .....</b>	<b>26</b>
<b>4. PERFIL FINANCEIRO DO BRASILEIRO .....</b>	<b>27</b>
<b>4.1 Principais Modalidades de Investimentos do Poupador Brasileiro.....</b>	<b>30</b>
<b>4.1.1 Caderneta de Poupança.....</b>	<b>30</b>
<b>4.1.2 Títulos Públicos.....</b>	<b>33</b>
<b>4.1.3 CDBs.....</b>	<b>34</b>
<b>4.1.4 Debêntures.....</b>	<b>35</b>
<b>4.1.5 LCA / LCI .....</b>	<b>35</b>
<b>4.1.6 Fundos de Investimentos .....</b>	<b>36</b>
<b>4.1.6.1 Fundos de Investimentos Imobiliários (FII).....</b>	<b>38</b>
<b>4.1.7 Ações.....</b>	<b>39</b>
<b>5. ANÁLISE DA CARTEIRA DE INVESTIMENTOS .....</b>	<b>41</b>
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>48</b>
<b>7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>49</b>
<b>8. APÊNDICE A – PROCESSO PARA TORNAR AS DEMAIS VARIÁVEIS ESTACIONÁRIAS.....</b>	<b>53</b>
<b>9. APÊNDICE B – PERGUNTAS DO QUESTIONÁRIO REALIZADO.....</b>	<b>68</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Depois de anos convivendo com a hiperinflação, em 1994 o Brasil conseguiu de maneira definitiva acabar com os constantes problemas da elevada inflação. Com a adoção do regime de metas, a política monetária do Banco Central passou a ser mais transparente com a divulgação da ata do Comitê de Política Monetária (COPOM), onde a entidade dialoga com a sociedade sua percepção da economia, sinalizando suas decisões futuras (VARGAS, 2012). Por outro lado, a resolução do problema inflacionário deixou por um bom período as taxas nominais e reais de juros muito elevadas, pois a gestão macroeconômica não se mostrou tão eficiente, gerando desequilíbrio externo e uma séria crise fiscal (GIAMBIAGI et al, 2011). As elevadas taxas de juros garantiram aos investidores altos rendimentos em títulos de renda fixa sem a necessidade de migrar parte de seu portfólio para renda variável a fim de obtê-lo. Ao longo do tempo, a taxa nominal de juros foi reduzida com a percepção do Banco Central que tal ancora para queda da inflação não seria mais necessária.

Martins (2011) ressalta que o volume investido em títulos de renda fixa diminuiu com uma queda na taxa de juros por conta de queda na rentabilidade. Já a renda variável tem o efeito oposto. Sendo assim, o objetivo deste trabalho é analisar se há uma correlação inversa entre taxa de juros e o índice Ibovespa e quantificar o ganho ou perda do índice quando há mudanças na taxa Selic. Será utilizado como variáveis controles outros fatores que também interferem no mercado acionário como o risco país, representado pelo *Credit Default Swap*, taxa de juros americana e o índice da Bolsa de Valores dos EUA, S&P 500. Mais especificamente, o trabalho busca mostrar se, houve aumento de investidores pessoa física na Bolsa de Valores em comparação com os demais investimentos de menor risco, e caso isso não tenha acontecido, buscar explicações para tal movimento.

Tal assunto mostra-se de extrema relevância, pois será possível notar o nível de educação financeira do investidor brasileiro. Além disso, poderá ser notado se os investidores pessoa física conseguem alocar de maneira racional seus investimentos, ou se os indivíduos estão propensos aos efeitos de ilusões cognitivas (ROGERS; FAVATO; SECURATO, 2008).

## 2. REVISÃO LITERÁRIA

A fim de estabilizar o sistema monetário nacional, para Giambiagi et al. (2011), a taxa de juros foi uma das âncoras mais importantes no pós Plano Real para que a inflação não voltasse a atingir níveis ultraelevados como os vividos nas décadas de 80 e 90. Segundo dados do Banco Central do Brasil (BCB), de junho de 1996 a julho de 2006, a taxa Selic esteve entre 15% e 45% ao ano. Isso garantia aos investidores, uma elevada rentabilidade real, pois a inflação permaneceu controlada no período se comparada aos valores vivenciados nas décadas passadas.

Conforme BCB, de 2006 aos dias atuais, a taxa Selic sempre esteve abaixo dos 15% ao ano, atingindo seu menor nível em março de 2018, aos 6,5% ao ano.

Martins (2011) ressalta que o volume investido em títulos de renda fixa diminui com uma queda na taxa de juros por conta de queda na rentabilidade. Já a renda variável tem o efeito oposto. Uma queda na taxa Selic, faz com que os investidores aumentem o volume de aplicação no mercado acionário. “Taxas menores no mercado de renda fixa estimulam os investidores a buscar outras fontes de rendimento mais atrativas, e o mercado acionário pode cumprir com esse papel”. (HERSEN; LIMA; LIMA, 2013, p. 78).

Existem inúmeras opções de investimentos financeiros independente do perfil do investidor, seja ele moderado, conservador ou arrojado. Frankenberg (1999) define o perfil conservador como sendo a pessoa que não está disposta a mudanças e exposição às oscilações do mercado, já a arrojada o contrário, tem maior apetite ao risco nos investimentos. O perfil moderado seria então um equilíbrio entre ambos. Conclui-se então que investidores gostam de retorno e não de risco.

Hersen; Lima e Lima (2013), diante desta realidade, buscaram analisar e identificar quantitativamente em seu artigo a relação entre a taxa Selic e o índice Ibovespa. Os autores concluíram que para o período estudado (2002 a 2011) a cada 1% (um por cento) de aumento na Selic, o Ibovespa cai aproximadamente 1.000 pontos. Sendo assim, o capital do investidor deve migrar conforme a oportunidade de auferir retorno.

Entretanto, na visão de Marinho (2014), investimentos são alternativas para aqueles que buscam rentabilizar seu capital, e esse não é o hábito de grande parte da população no Brasil. Segundo a Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas (CNDL) e do SPC Brasil (2018), a estagnação da renda e o elevado desemprego atual são fatores que desestimulam o hábito de poupar. Além disso, segundo dados do Indicador de Reserva Financeira da CNDL e do SPC Brasil de agosto de 2018, que mede mensalmente a formação de reserva financeira pelos brasileiros, somente um terço dos entrevistados costuma constituir uma reserva de dinheiro.

Baseado no conceito de “aversão às perdas” de Rogers; Favato e Securato (2008) pode-se observar também que o medo da perda faz com que pessoas tomem decisões de forma irracional. Para Martins e Junior (2009), cenários com retornos ruins são rejeitados de forma mais intensa mesmo que sejam perdas momentâneas que possam ser recuperadas no futuro.

Sendo assim, mesmo que com uma rentabilidade maior no mercado acionário quando a taxa Selic se encontra em patamares mais baixos, a aversão a perdas do investidor pode fazê-lo não aproveitar tais oportunidades, optando por ativos menos voláteis e com retornos mais baixos.

### **3. METODOLOGIA**

Com o intuito provar a relação entre aumento da taxa Selic e os ganhos do índice Ibovespa, será utilizado o modelo econométrico de Regressão Linear Múltipla com coeficientes estimados pelo método de Mínimos Quadrados Ordinários. Nesse modelo, tentará ser comprovada a influência da taxa básica de juros no índice Ibovespa bem como mensurar em quantos pontos o índice se valoriza com a redução na taxa de juros.

Hersen; Lima e Lima (2013) utilizaram em seu artigo o método de regressão linear simples, tendo como única variável independente a taxa Selic para explicar o Ibovespa.

Conforme Wooldridge (2015), a omissão de variáveis relevantes correlacionadas com o determinado regressor presente no modelo causa viés. Dessa forma, a fim de obter resultados confiáveis com regressores não viesados e consequentemente gerar resultados mais precisos do impacto da taxa de juros no índice, a base de dados constará também com o indicador de risco país CDS, a taxa de juros norte americana e o índice S&P 500.

Além disso, outras bases de dados serão utilizadas após os resultados obtidos pelo modelo, como demanda por crédito, endividamento das famílias e números de investidores nas diferentes modalidades de investimentos ao longo do tempo para explorar o perfil dos investidores. Para isso, o método de pesquisa utilizado nesta etapa do trabalho foi a pesquisa exploratória, utilizando-se de fontes secundárias, com coleta de dados de séries históricas e dados estatísticos do Banco Central entre outros órgãos e bibliografias especializadas.

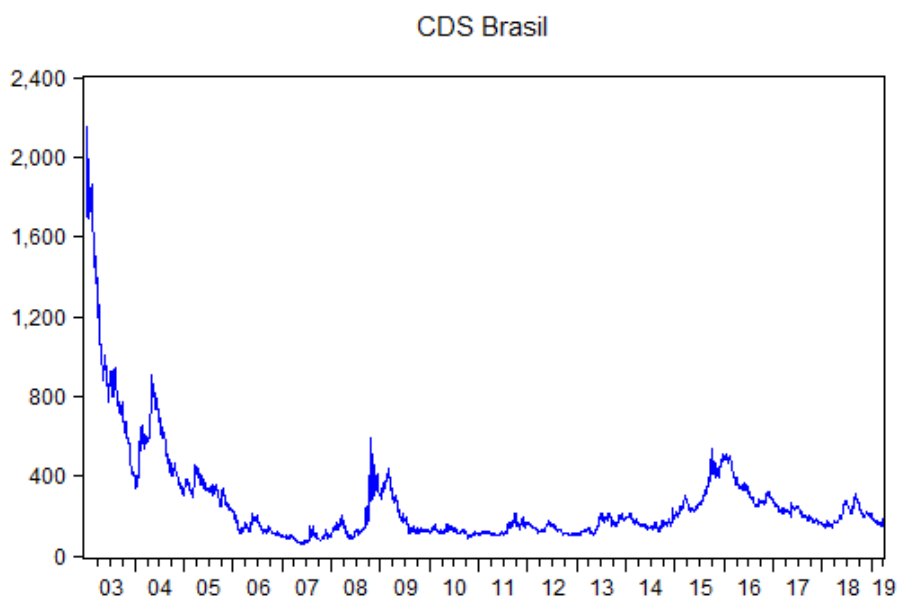
#### **3.1. Análise Descritiva**

Optou-se nesse trabalho pela utilização da base de dados a partir de 2003 a 2019. Isso se deve ao fato de que houve a utilização da taxa de juros e do câmbio como âncoras para conter a inflação após a implementação do plano real em 1994. Por isso, a taxa de câmbio teve diferentes regimes, o que pode levar a algumas distorções caso seja utilizado no modelo o período mencionado.

O *Credit Default Swap* (CDS) é um contrato de transferência de risco que define um seguro contra probabilidade de um evento de inadimplência seja de uma empresa ou país. Quanto mais alto o índice, maior é o risco. Isso faz com que investidores estrangeiros exijam um prêmio na rentabilidade dos títulos desses países ou deixem de investir quando esse índice está elevado.

No gráfico abaixo, temos o CDS do Brasil. Pode-se observar que seu topo no período estudado foi no início de 2003. Neste período, o ex-Presidente Lula tomou posse e a percepção de risco estava elevada pois havia incerteza se Lula daria sequência na política econômica implementada pelo ex-Presidente Fernando Henrique Cardoso.

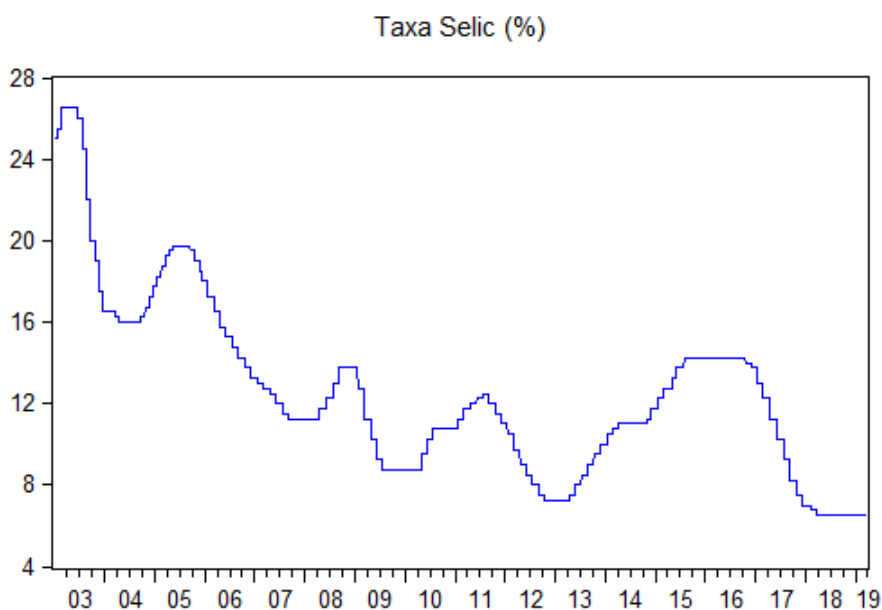
Figura 1 - CDS Brasil



Fonte: Bloomberg

As preocupações dos investidores consequentemente afetaram a taxa nominal de juros. Pode-se notar no próximo gráfico que a taxa Selic esteve em patamares bem elevados no início do ano de 2003.

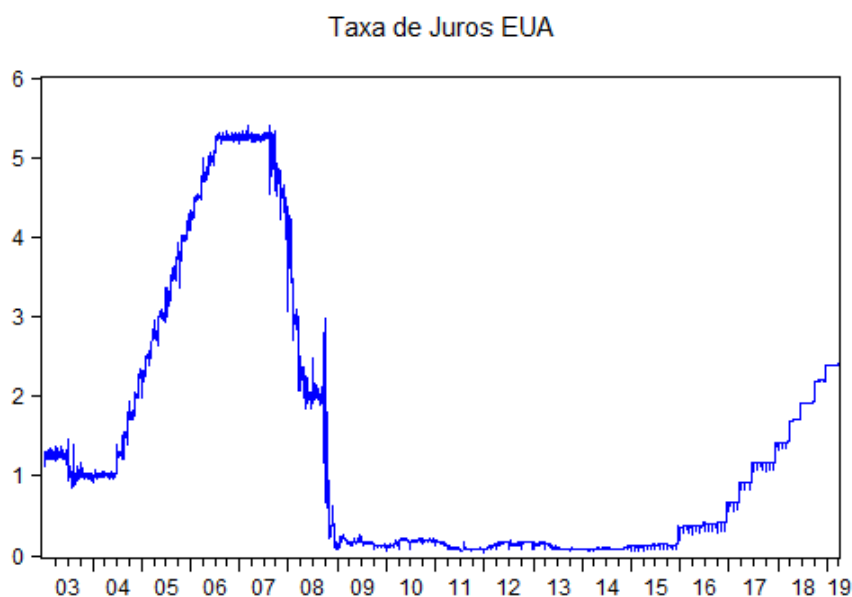
Figura 2 – Taxa Selic



Fonte: Banco Central do Brasil

Como os Estados Unidos são a economia mais importante do mundo, as decisões tomadas no país afetam diretamente não somente seu mercado, mas também o mercado de juros e de ações no Brasil. A taxa de juros americana é uma variável de grande relevância, pois os títulos públicos do país são considerados os mais seguros do mundo. Logo, uma alta na taxa de juros atrai capital para esses títulos. Nota-se que no período pré-crise de 2008, o *Federal Reserve* (FED) elevou a taxa de juros acima de 5%. Pós 2008, a taxa de juros chegou próxima a zero com a compra de títulos realizada pelo Banco Central americano a fim reduzir a rentabilidade dos títulos para reestimular a economia. Desde 2016, por conta da retomada da economia, a taxa de juros americana vem subindo gradativamente.

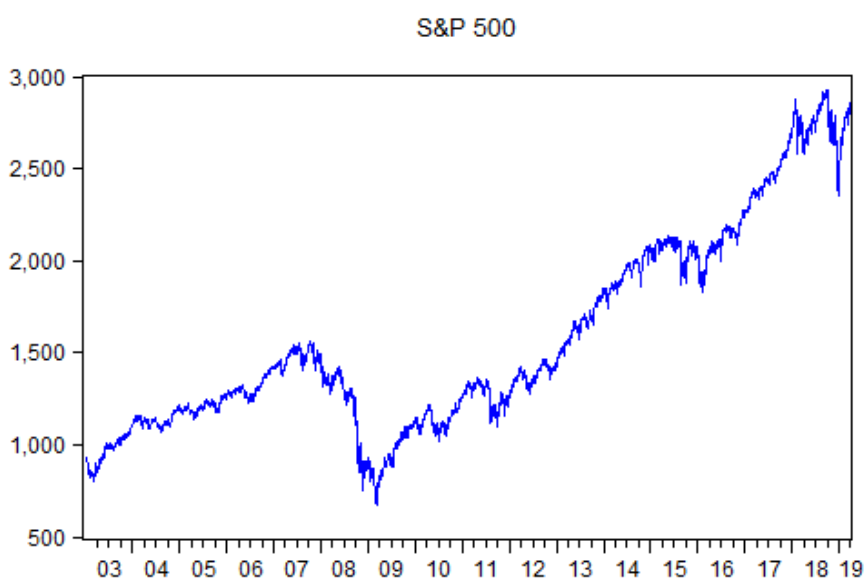
Figura 3 – Taxa de Juros EUA



Fonte: Bloomberg

Embora a taxa de juros americana esteja subindo desde 2016, o índice S&P 500, que é composto por quinhentos ativos cotados nas bolsas New York Stock Exchange (NYSE) ou NASDAQ, qualificados devido ao seu tamanho de mercado, sua liquidez e sua representação de grupo industrial, vem apresentando ganhos relevantes com a retomada da economia e chegou ao seu maior valor histórico no início de 2018.

Figura 4 – Índice S&amp;P 500



Fonte: Bloomberg

Conforme Morettin e Toloi (2006), uma série temporal é qualquer conjunto de observações ordenadas no tempo. Todos os dados utilizados no modelo tratam-se de séries temporais, onde a ordenação dos dados importa.

Ainda na visão dos autores, uma das suposições mais frequentes em uma série temporal é que ela se desenvolve no tempo aleatoriamente ao redor de uma média, ou seja, é estacionária. Porém, a maioria das séries econômicas apresenta tendência.

“Como a maioria dos procedimentos de análise estatística de séries temporais supõe que estas sejam estacionárias, será necessário transformar os dados originais se estes não formam uma série estacionária. A transformação mais comum consiste em tomar diferenças sucessivas da série original, até se obter uma série estacionária” (Morettin; Toloi, 2006, p.5)

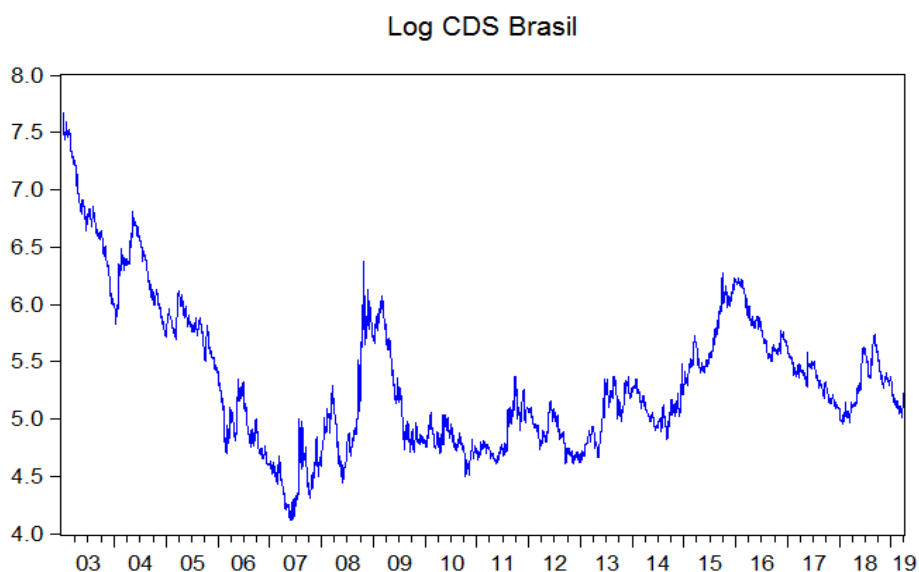
Para os autores, primeira diferença de é definida por

$$\Delta Z(t) = Z(t) - Z(t - 1),$$

onde Z é a variável de interesse e t é instante de tempo.

Sendo assim, se faz necessário realizar transformações nas séries anteriores para torna-las estacionaria, ou seja, que a mesma não contenha autocorrelação (memória) em diferentes instantes de tempo. O primeiro passo é a aplicação do Log nas variáveis, pois a maioria das séries econômicas apresenta crescimento aproximadamente exponencial.

Figura 5 - Log CDS Brasil

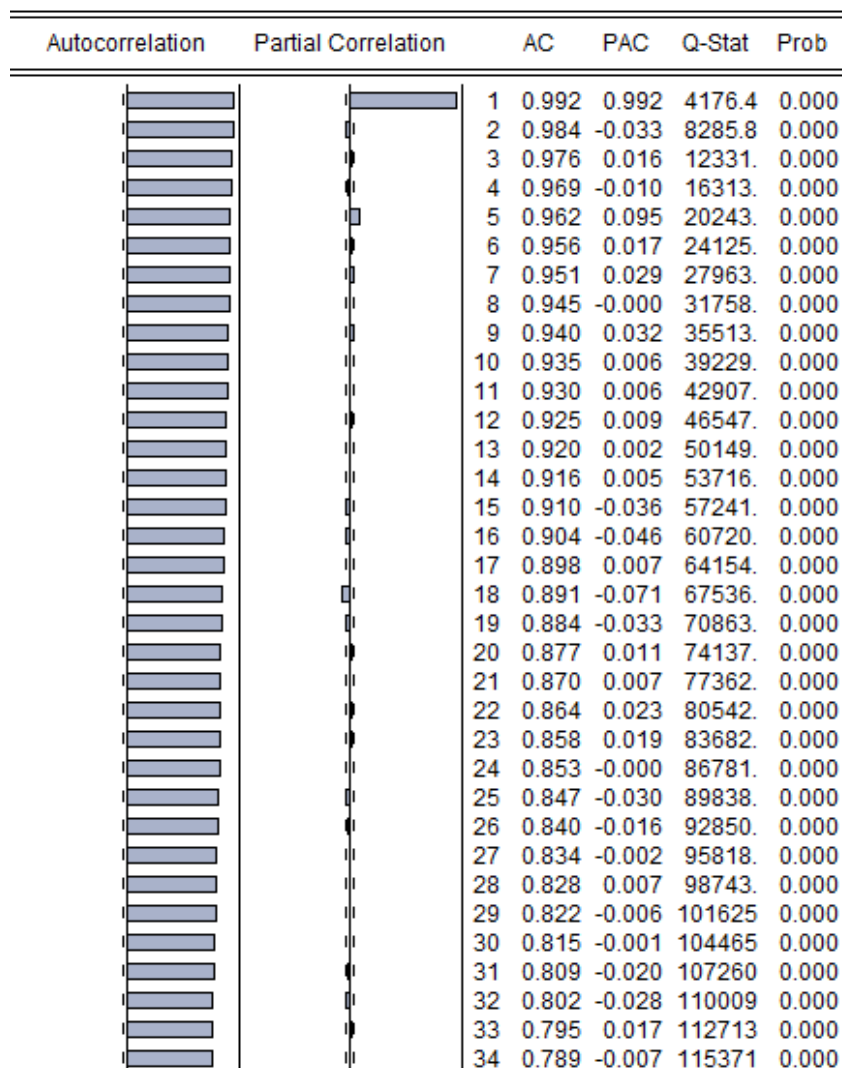


Fonte: Elaboração Própria

Pode-se notar que mesmo com a aplicação do Log, a série ainda apresenta tendência. Isso indica que a série possui memória em diferentes instantes de tempo. Isso também pode ser demonstrado no correlograma da série. Percebe-se que a coluna de autocorrelação não diminui ao longo do tempo, indicando a presença de não estacionariedade.

Figura 6 - Correlograma Log CDS Brasil

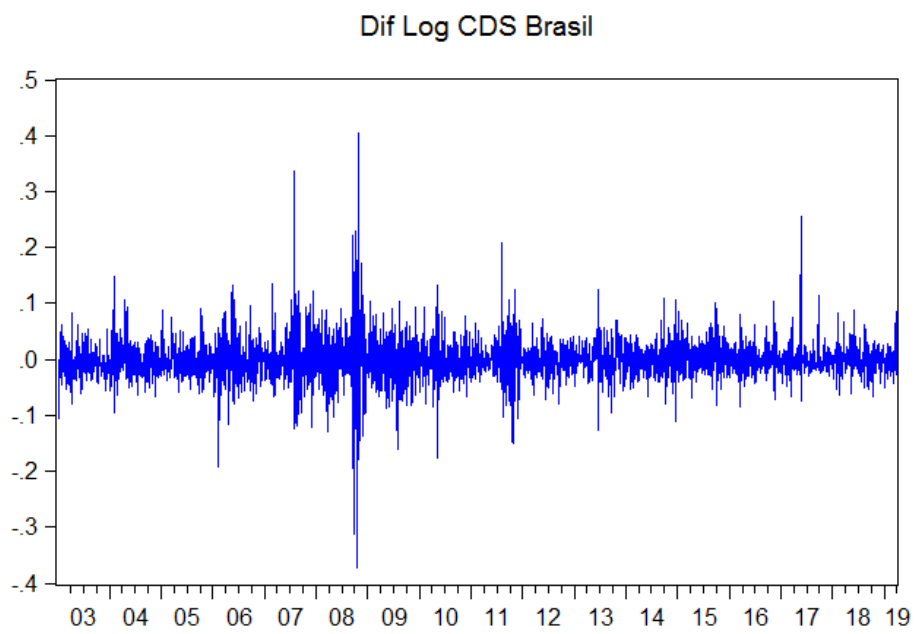
Date: 03/30/19 Time: 11:05  
 Sample: 1/02/2003 4/01/2019  
 Included observations: 4238



Fonte: Elaboração Própria

Conforme indicado por Morettin e Tolo, tomou-se então uma diferença na série a fim de deixá-la estacionária.

Figura 7 - Diferença Log CDS Brasil



Fonte: Elaboração Própria

Figura 8 - Correlograma Diferença Log CDS Brasil

Date: 03/30/19 Time: 11:06  
 Sample: 1/02/2003 4/01/2019  
 Included observations: 4237

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.209	0.209	184.34	0.000
		2	0.028	-0.016	187.76	0.000
		3	0.034	0.033	192.79	0.000
		4	-0.017	-0.032	193.98	0.000
		5	-0.061	-0.054	209.89	0.000
		6	-0.073	-0.053	232.75	0.000
		7	0.006	0.035	232.89	0.000
		8	0.017	0.013	234.08	0.000
		9	0.036	0.034	239.63	0.000
		10	-0.003	-0.025	239.67	0.000
		11	-0.014	-0.017	240.55	0.000
		12	0.010	0.013	240.97	0.000
		13	-0.030	-0.030	244.72	0.000
		14	-0.013	0.005	245.44	0.000
		15	0.042	0.048	253.00	0.000
		16	0.045	0.026	261.80	0.000
		17	0.088	0.075	294.80	0.000
		18	0.083	0.047	324.11	0.000
		19	0.038	0.007	330.37	0.000
		20	-0.011	-0.021	330.89	0.000
		21	-0.036	-0.026	336.50	0.000
		22	0.021	0.049	338.37	0.000
		23	-0.039	-0.038	344.77	0.000
		24	-0.039	-0.021	351.27	0.000
		25	0.027	0.034	354.31	0.000
		26	0.041	0.023	361.57	0.000
		27	0.011	-0.005	362.10	0.000
		28	0.031	0.036	366.26	0.000
		29	0.033	0.015	371.03	0.000
		30	0.056	0.054	384.29	0.000
		31	0.017	-0.000	385.55	0.000
		32	0.035	0.035	390.74	0.000
		33	0.006	-0.017	390.87	0.000
		34	0.046	0.040	400.03	0.000
		35	0.066	0.048	418.67	0.000
		36	-0.008	-0.027	418.96	0.000

Fonte: Elaboração Própria

Embora a série pareça estacionária, pelo correlograma dos resíduos ainda é possível observar autocorrelação no primeiro *lag*. Faz-se necessário então a construção de um modelo para exclusão de toda memória existente na série.

Figura 9 - Modelo do Diferencial do Log CDS Brasil

Dependent Variable: D(LOG(CDS))

Method: Least Squares

Date: 03/30/19 Time: 10:30

Sample (adjusted): 3 4238

Included observations: 4236 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(CDS(-1))	-0.000133	9.68E-05	-1.370658	0.1706
D(LOG(CDS(-1)))	0.167673	0.015150	11.06749	0.0000
R-squared	0.028376	Mean dependent var		-0.000586
Adjusted R-squared	0.028146	S.D. dependent var		0.034350
S.E. of regression	0.033863	Akaike info criterion		-3.932501
Sum squared resid	4.855209	Schwarz criterion		-3.929503
Log likelihood	8331.038	Hannan-Quinn criter.		-3.931441
Durbin-Watson stat	1.998466			

Fonte: Elaboração Própria

Figura 10 - Correlograma do Modelo da Diferença do Log do CDS Brasil

Date: 03/30/19 Time: 10:31

Sample: 1 4238

Included observations: 4236

Q-statistic probabilities adjusted for 2 dynamic regressors

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob*	
		1	0.001	0.001	0.0014	0.971
		2	0.002	0.002	0.0178	0.991
		3	-0.031	-0.031	4.0847	0.252
		4	-0.007	-0.007	4.2770	0.370
		5	-0.037	-0.036	9.9323	0.077
		6	-0.076	-0.077	34.263	0.000
		7	-0.010	-0.011	34.707	0.000
		8	-0.015	-0.017	35.629	0.000
		9	0.006	0.000	35.779	0.000
		10	0.061	0.058	51.510	0.000
		11	-0.022	-0.029	53.564	0.000
		12	0.025	0.018	56.195	0.000
		13	-0.005	-0.003	56.292	0.000
		14	-0.008	-0.012	56.570	0.000
		15	0.011	0.017	57.045	0.000
		16	-0.012	-0.005	57.646	0.000
		17	0.059	0.058	72.547	0.000
		18	0.006	0.012	72.696	0.000
		19	-0.008	-0.011	72.993	0.000
		20	0.016	0.017	74.017	0.000
		21	-0.019	-0.014	75.483	0.000
		22	0.016	0.016	76.627	0.000
		23	-0.032	-0.020	81.047	0.000
		24	-0.037	-0.037	86.871	0.000
		25	-0.014	-0.013	87.714	0.000
		26	0.019	0.020	89.203	0.000
		27	0.027	0.015	92.293	0.000
		28	0.019	0.022	93.900	0.000

Fonte: Elaboração Própria

O processo realizado acima com a variável CDS Brasil também foi executado nas demais variáveis utilizadas no modelo (ver apêndice A). Encerrado esse processo, todas as variáveis tornaram-se estacionárias e foram incluídas no modelo que nos trouxe o seguinte resultado:

Figura 11 - Modelo Índice Ibovespa

Dependent Variable: IBOV  
Method: Least Squares  
Date: 03/30/19 Time: 16:26  
Sample (adjusted): 1/07/2003 3/29/2019  
Included observations: 4234 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	154903.5	1807.685	85.69166	0.0000
LOG(CDS(-1))	-19396.81	336.4525	-57.65097	0.0000
D(LOG(CDS(-1)))	6843.618	6248.488	1.095244	0.2735
D(LOG(FED(-1)))	1282.104	2380.654	0.538551	0.5902
D(LOG(FED(-2)))	1254.448	2376.744	0.527801	0.5977
D(LOG(SELIC))	-3019.816	27012.06	-0.111795	0.9110
D(LOG(SPX))	16519.32	24004.33	0.688181	0.4914
D(LOG(BOV))	21758.03	16293.16	1.335409	0.1818
D(LOG(SELIC(-1)))	-1220.924	27013.70	-0.045196	0.9640
R-squared	0.440628	Mean dependent var		51405.97
Adjusted R-squared	0.439569	S.D. dependent var		18541.68
S.E. of regression	13880.66	Akaike info criterion		21.91650
Sum squared resid	8.14E+11	Schwarz criterion		21.93000
Log likelihood	-46388.24	Hannan-Quinn criter.		21.92128
F-statistic	416.0144	Durbin-Watson stat		0.002465
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fonte: Elaboração Própria

### 3.2. Resultados

Ao utilizar o modelo de regressão linear múltipla, esperava-se que todas as variáveis se mostrassem significantes no modelo. Isso porque, intuitivamente, todas essas variáveis refletem diretamente no índice Ibovespa, seja algumas mais que outras. Porém isso não foi o que o modelo nos apresentou.

Além disso, esperava-se que o resultado da variável taxa Selic trouxesse como efeito um coeficiente negativo, ou seja, um aumento na taxa de juros levará a redução no índice Ibovespa. Como pode ser observado, o modelo trouxe o sinal esperado, gerando um resultado de que para cada variação em um ponto percentual na taxa de Selic há uma mudança de aproximadamente 30% no Índice Ibovespa.

Diante de tal resultado, e dado que os investidores preferem maiores retornos, espera-se que o número de investidores em aplicações mais conservadoras se reduza durante períodos de queda na taxa de juros e ocorra o oposto em um cenário de alta. Sendo assim, é esperado um aumento de investidores em ativos negociados em Bolsa de Valores em períodos de queda da taxa de juros e redução no cenário contrário.

#### 4. PERFIL FINANCEIRO DO BRASILEIRO

Na visão de Lusardi e Mitchell (2007), há diferença no comportamento dos indivíduos quando os mesmos estão frequentemente expostos a assuntos referentes a finanças e economia.

“O processo pelo qual o consumidor financeiro/investidor melhora seu entendimento dos produtos financeiros e dos conceitos é por meio de informação, de instrução e de aconselhamento, com o objetivo de desenvolver as habilidades e a confiança, para se tornar mais consciente dos riscos financeiros e fazer escolhas bem informadas, para saber aonde ir para obter ajuda, e realizar outras ações efetivas para melhorar seu bem-estar financeiro ” (LUSARDI e MITCHELL, 2007, p. 36).

A citação acima de Lusardi e Mitchell (2007) é a definição de educação financeira para a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Dessa forma conclui-se que o nível de educação financeira de uma pessoa influencia as decisões financeiras que a mesma coloca em prática.

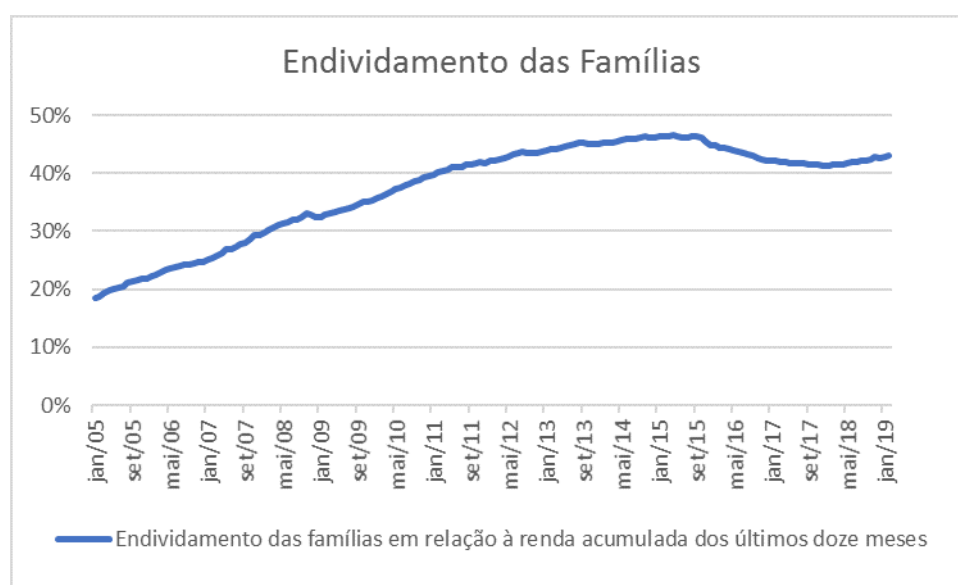
Conforme Araújo e Calif (2014), a educação financeira no Brasil atravessou algumas etapas. Inicialmente, as orientações financeiras eram direcionadas a consumidores que possuíam renda disponível, que se preocupavam com o destino desse recurso a fim de obter independência financeira ou uma aposentadoria mais tranquila.

Entretanto ainda na visão dos autores, com a estabilidade econômica e a melhora do ambiente interno e externo, houve maior inserção dos indivíduos no mercado de trabalho e isso permitiu expansão no crédito e no consumo, sendo este último peça chave para o crescimento do país e maior símbolo de ascensão social e inclusão econômica. Essa nova classe de consumidores, com pouca prática e informação referente às diferentes modalidades de crédito, supriu seu desejo represado em consumir bens de consumo duráveis. Para uma população ainda não educada financeiramente, a consequência é o aumento do endividamento e do comprometimento da renda com seu novo padrão de consumo. Assim, criou-se uma nova oportunidade para que a educação financeira promova o caminho para a prosperidade.

Quando analisados os dados de endividamento das famílias, percebe-se que de fato as pessoas passaram a comprometer mais a sua renda ao longo

dos anos. De janeiro de 2005 a janeiro de 2019, o aumento do comprometimento da renda foi superior a 130%. Isso aumenta ainda mais a necessidade da disseminação da educação financeira a fim de reverter esse processo.

Figura 12 – Endividamento das Famílias nos Últimos 12 Meses



Fonte: Banco Central do Brasil

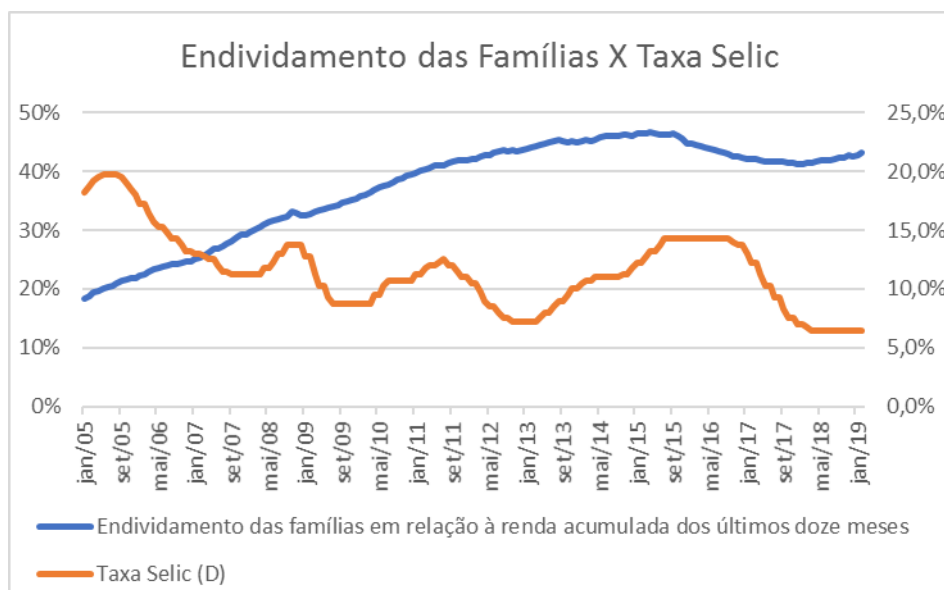
Segundo BCB (2018), no Brasil, desde a sua instituição em 2010, a Estratégia Nacional de Educação Financeira (Enef) desenvolve o Programa de Educação Financeira nas Escolas. Desde então, mais de quarenta mil alunos foram impactados. Tal iniciativa foi avaliada pelo Banco Mundial que indicou melhoria no conhecimento financeiro e nível de poupança dos alunos e também de seus familiares mais próximos.

Segundo BCB (2018), o endividamento é apurado com base na relação entre o saldo das dívidas das famílias no Sistema Financeiro Nacional (SFN) e a Massa Salarial Ampliada Disponível (MSAD) acumulada dos últimos doze meses. Nos dados estão inseridas todas as dívidas contraídas por pessoa física com o SFN, exceto cartão de crédito compras à vista, crédito rural, crédito com recursos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e outros créditos direcionados.

Quando comparada a evolução da Selic com a evolução do endividamento das famílias, não é possível perceber uma correlação até 2015.

Mesmo em momentos de aumentos na taxa de juros, o comprometimento da renda das famílias não cedeu. Já após esse período, a relação é perceptível, onde a taxa Selic chegou em 14,25% ao ano e o endividamento começou a cair. O inverso também é perceptível quando a taxa caiu até atingir seu piso de 6,50% ao ano e o endividamento voltou a subir.

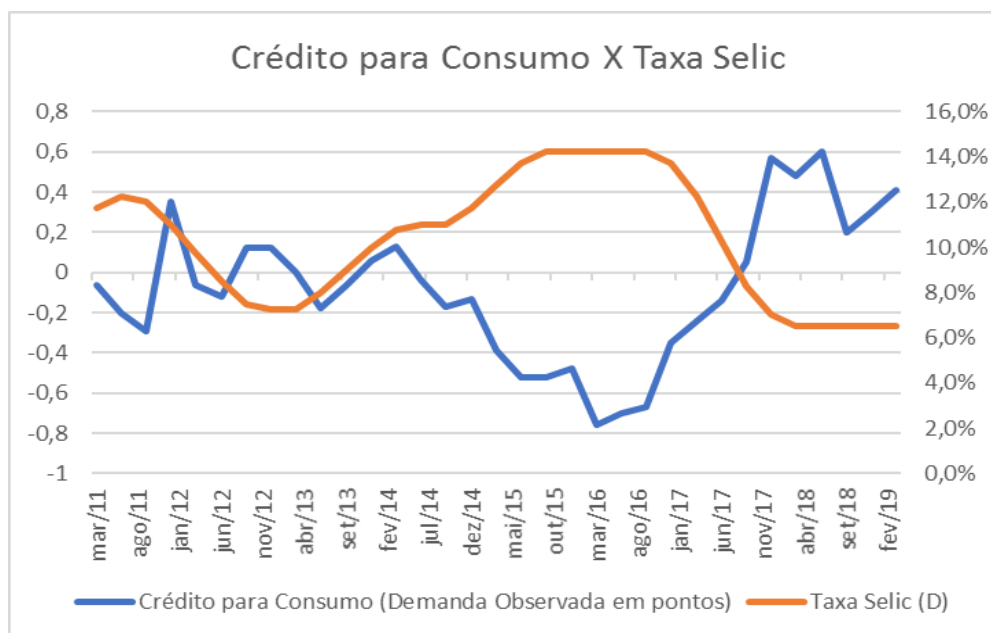
Figura 13 – Endividamento das Famílias nos Últimos 12 meses X Taxa Selic



Fonte: Banco Central do Brasil

Analisados os dados da Pesquisa Trimestral de Condições de Crédito - Crédito para consumo - Demanda observada divulgada pelo Banco Central, construído a partir da percepção das instituições financeiras atuantes no segmento de pessoa física, crédito ao consumo e que totalizam pelo menos 80% do volume total do crédito do segmento, é ainda mais evidente que a demanda observada reduziu consideravelmente quando a taxa de juros esteve em seu maior nível nos últimos dez anos.

Figura 14- Pesquisa Trimestral de Condições de Crédito para o Consumo X Taxa Selic



Fonte: Banco Central do Brasil

## 4.1 Principais Modalidades de Investimentos do Poupador Brasileiro

### 4.1.1 Caderneta de Poupança

Analisando o comportamento do investidor, segundo Frankenberg (1999), a Caderneta de Poupança é há muitos anos a mais tradicional forma de aplicação financeira do país. Para o autor, isso acontece pelo fato de que o governo concede isenção fiscal e pela modalidade conter liquidez e segurança.

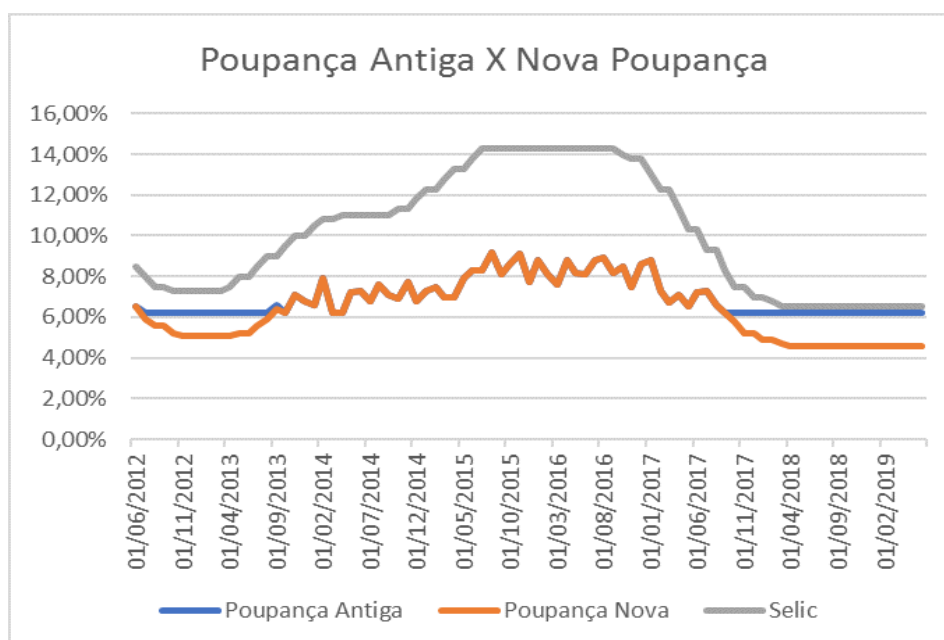
Conforme Clark e Moraes [200-?], historicamente a remuneração da Poupança sofreu diversas modificações e desde 1991, a modalidade de investimentos remunerava pela Taxa Referencial mais meio por cento ao mês.

“O brasileiro, portanto, convive com a caderneta de poupança no seu modelo vigente (correção + juros fixos) há quase meio século. Por sua tradição e por contar com regras simples e relativamente estáveis, a poupança goza de enorme confiança na população. Conquistou público fiel em todos os estratos de renda, mas principalmente entre os poupadores de menor poder aquisitivo”. (KÖHLER, 2009, p. 2).

Segundo Clark e Moraes [200-?], através a Medida Provisória 567/2012, convertida na Lei n. 12.703, de 7 de agosto de 2012, a União alterou a forma de remuneração do investimento, conforme sua competência constitucional privativa (art. 22, XIX da CR). Com a nova legislação, quando a Selic for igual ou menor que 8,5% ao ano, a Poupança irá remunerar com a Taxa Referencial mais 70% da Selic.

A mudança da rentabilidade do investidor que mantém seu recurso na regra antiga e o investidor que possui recurso aplicado na regra atual pode ser observada no gráfico abaixo:

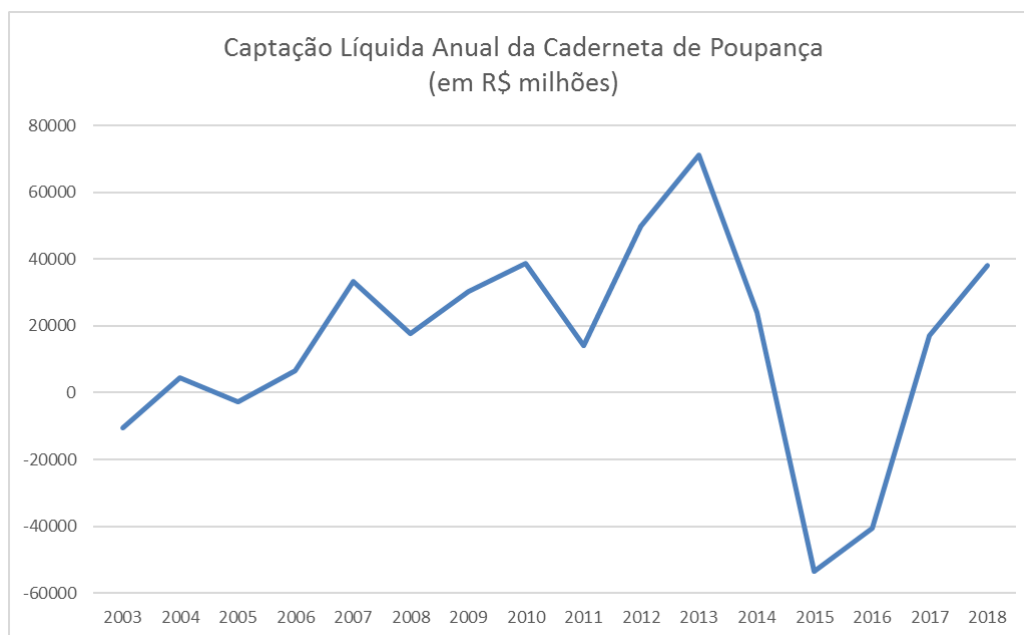
Figura 15 – Rentabilidade Poupança Antiga X Nova Poupança



Fonte: Banco Central do Brasil

Mesmo com a mudança no sistema de remuneração, a Caderneta de Poupança ainda apresenta montante relevante em captação se comparado com o período anterior a mudança. Houve grande redução na captação líquida anual com a mudança da regra, porém voltou a subir forte a partir de 2016.

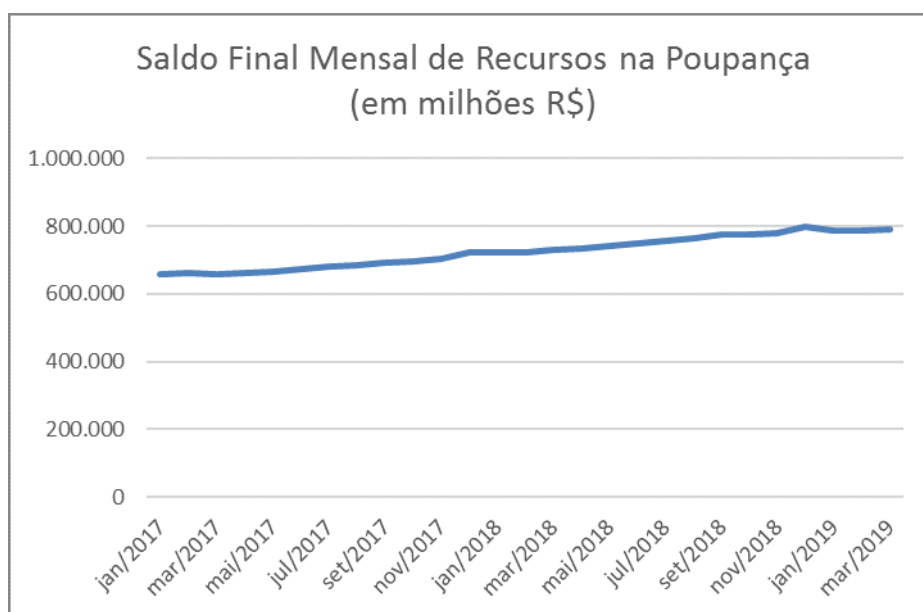
Figura 16 – Captação Líquida Anual da Caderneta de Poupança



Fonte: Banco Central do Brasil

É possível notar também que segue em tendência de alta o saldo final de recursos na poupança se analisado o último período disponibilizado pelo BCB onde já inclui dados do início de 2019.

Figura 17 – Saldo Final Mensal de Recursos na Caderneta de Poupança



Fonte: Banco Central do Brasil

### 4.1.2 Títulos Públicos

Outra modalidade de investimento é a aplicação nos títulos do Tesouro Nacional através da plataforma do Tesouro Direto.

Segundo o Tesouro Direto (2019), a plataforma é um Programa do Tesouro Nacional desenvolvido em parceria com a B<sup>3</sup> para venda de títulos públicos federais para pessoa física via internet. O objetivo é democratizar o acesso aos títulos públicos, permitindo aplicações com apenas R\$ 30,00. Para o programa, a plataforma “oferece boa rentabilidade e liquidez diária, mesmo sendo a aplicação de menor risco do mercado”.

Conforme Dana (2014), existem cinco títulos disponíveis no mercado primário, cada um deles com uma forma de remuneração e pagamentos diferentes.

Quadro 1 - Títulos do Tesouro Nacional

Sigla	Nome	Definição	Pagamento
<b>Pós-Fixados</b>			
NTN-B Principal	Nota do Tesouro Nacional série B Principal	Rentabilidade Vinculada à Variação do IPCA	No vencimento (principal)
NTN-B	Nota do Tesouro Nacional série B	Rentabilidade Vinculada à Variação do IPCA	Semestralmente (cupons) e no vencimento (principal)
LFT	Letras Financeiras do Tesouro	Rentabilidade diária vinculada à taxa Selic	No vencimento (principal)
<b>Prefixados</b>			
LTN	Letras do Tesouro Nacional	Rentabilidade definida no momento da compra	No vencimento
NTN-F	Notas do Tesouro Nacional série F	Rentabilidade definida no momento da compra	Semestralmente (cupons) e no vencimento (principal)

Fonte: Dana (2014) adaptado

Sousa et al. (2018) destaca que os preços dos títulos podem oscilar dependendo dos patamares de taxas vigentes e, além disso, os papéis prefixados mais longos são os que tendem a ter maior depreciação em uma alta na taxa de juros esperada e maior apreciação em uma possível queda. Sendo assim, Dana (2014) conclui que dependendo do título do Tesouro, da

situação do mercado e de quando for realizado o resgate, pode acontecer perda de capital se o investidor realizar a venda antecipada.

Dados do Tesouro Direto (2019) mostram que, ao longo dos últimos anos, o número de investidores ativos vem aumentando exponencialmente. Segundo dados fornecidos pela plataforma, até março de 2019 o programa estava prestes a superar a marca de 950 mil CPFs.

Figura 18 – Evolução do Número de Investidores Ativos no Tesouro Direto



Fonte: Tesouro Direto

Um dos fatores que pode ter impulsionado o aumento exponencial dos investidores nos títulos do Tesouro é o gradual aumento na taxa de juros desde o meio do ano de 2013, com alguns títulos chegando ao dobro da rentabilidade da poupança em 2015.

#### 4.1.3 CDBs

Conforme Assaf Neto (2018), CDBs são títulos de renda fixa emitidos pelos Bancos Comerciais/Múltiplos, Bancos de Investimentos e Caixas Econômicas, tendo como remuneração os juros pagos pela instituição financeira tomadora dos recursos. A taxa de remuneração desses títulos pode ser pós-fixada, prefixada ou atrelada a algum índice como o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA).

#### **4.1.4 Debêntures**

Ainda na visão do autor, Debêntures são “títulos de dívida de longo prazo emitidos por sociedades por ações e destinados, geralmente, ao financiamento de projetos de investimentos (fixo e giro) ou para alongamento do perfil de endividamento das empresas” (ASSAF NETO, 2018, p. 86). Sendo assim, é instrumento no qual o emitente do título promete pagar ao aplicador o capital investido mais juros em determinada data previamente acertada.

A remuneração das debêntures pode ser prefixada, pós-fixada ou atrelada a algum índice como o IPCA. Os juros podem ser pagos periodicamente ou no prazo de vencimento do título.

#### **4.1.5 LCA / LCI**

Segundo Assaf Neto (2018), a LCA são títulos de renda fixa emitido por instituições financeiras lastreado em direitos creditórios de operações de empréstimos e financiamentos direcionados ao setor de agronegócio. Sua remuneração pode ser pós-fixada, prefixada ou ainda atrelada ao IPCA. Já a LCI, “são títulos de renda fixa emitidos por Instituições Financeiras autorizadas a operar com carteiras de créditos imobiliários, e tem como lastro os financiamentos de imóveis concedidos e garantidos por hipotecas ou alienação fiduciária” (ASSAF NETO, 2018, p. 353).

Dentre as opções mais escolhidas como investimentos pelos investidores, A Caderneta de Poupança, os CDBs e as LCA/LCI são garantidas pelo Fundo Garantidor de Crédito (FGC).

Conforme Assaf Neto (2018):

“O FGC foi constituído na forma de uma associação civil de direito privado, sem fins lucrativos, composta pelas instituições financeiras e associações de poupança e empréstimos participantes do Sistema Financeiro Nacional. Seu objetivo principal é o de oferecer maior garantia aos agentes de mercado (depositantes e investidores) com recursos depositados/aplicados nas instituições citadas na eventualidade de sofrerem intervenção, ser decretada a liquidação extrajudicial ou a sua falência” (ASSAF NETO, 2018, p. 97).

O Fundo é mantido por contribuições mensais efetuadas pelas instituições participantes. Existe um limite para a garantia oferecida pelo FGC, definido por cliente e por instituição financeira. O valor máximo garantido atualmente pelo FGC para cada depositante de uma mesma instituição é de R\$ 250.000,00 (duzentos e cinquenta mil reais).

#### **4.1.6 Fundos de Investimentos**

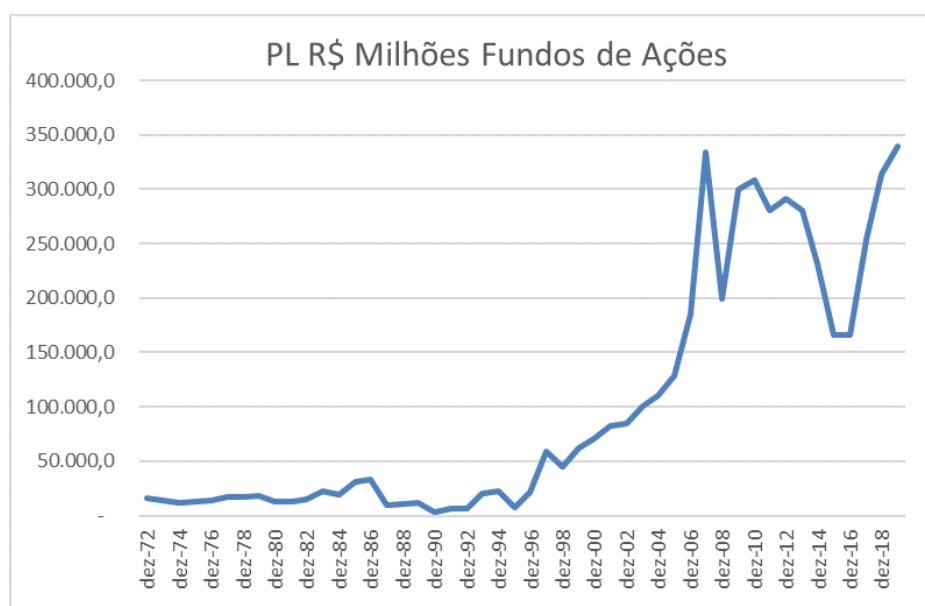
Assaf Neto (2018) salienta que um Fundo de Investimento é um conjunto de recursos monetários, formado por depósitos de diversos investidores (cotistas), que se destinam à aplicação coletiva em carteira de títulos e valores mobiliários. Esses investidores negociam cotas que representam parcelas (frações) do patrimônio líquido (PL) do Fundo. Tais fundos são regidos por um Regulamento onde são estabelecidas todas as regras básicas de seu funcionamento e outras informações relevantes, como tipos de ativos que comporão sua carteira, limites máximos e mínimos de cada um dos ativos, estratégias de investimento selecionadas, risco etc.

Para o autor, os fundos de investimento são importantes alternativas para as pessoas interessadas em participar do mercado de capitais, oferecendo os benefícios da concentração dos recursos sobretudo ao pequeno investidor com baixo volume individual de capital disponível para aplicação. Os Fundos de Investimento oferecem a comodidade de administrar seus recursos monetários de maneira profissional, sem necessidade de os participantes dominarem técnicas de análise mais sofisticadas.

Assaf Neto (2018) complementa que os Fundos de Investimento cobram dos cotistas diversos encargos como a taxa de administração, cobrada pela instituição financeira, onde a taxa é fixada pela própria administradora do Fundo e previsto em seu regulamento. Ela é cobrada sobre o valor total da aplicação de cada cotista, independentemente de lucro ou prejuízo. A taxa de performance é cobrada se o desempenho apresentado pela carteira superar o índice de mercado (Ibovespa, por exemplo) descrito no regulamento. Outras taxas previstas são as taxas de ingresso e de saída, conforme definidas por cada Fundo.

Conforme Anbima (2019), o patrimônio líquido dos fundos de investimentos de renda variável tem crescido nos últimos anos, o que indica um maior volume de capital investido por parte dos cotistas nessa modalidade. Após as reduções no PL de 2012 a 2015, desde 2016 o valor total do PL dos fundos de ações, cresceu exponencialmente e atingiu seu topo em abril de 2019.

Figura 19 – Patrimônio Líquido dos Fundos de Investimentos em Ações

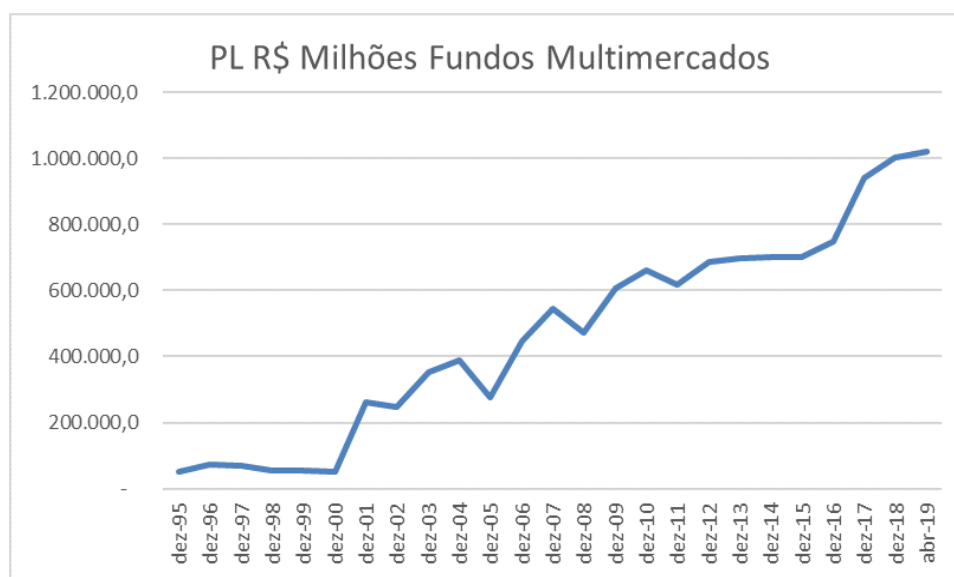


Fonte: Anbima

Assaf Neto (2019) disserta que também existem os fundos multimercados, os quais realizam investimentos em diversos mercados ao mesmo tempo, permitindo uma diversificação das aplicações. Exemplos: mercados de ações, de títulos de renda fixa, de moedas estrangeiras etc.

Segundo Anbima (2019), esta classe de fundos também mostrou grande crescimento de seu PL ao longo dos anos, intensificando-se a partir de 2016.

Figura 20 - Patrimônio Líquido dos Fundos de Investimentos Multimercado



Fonte: Anbima

#### 4.1.6.1 Fundos de Investimentos Imobiliários (FII)

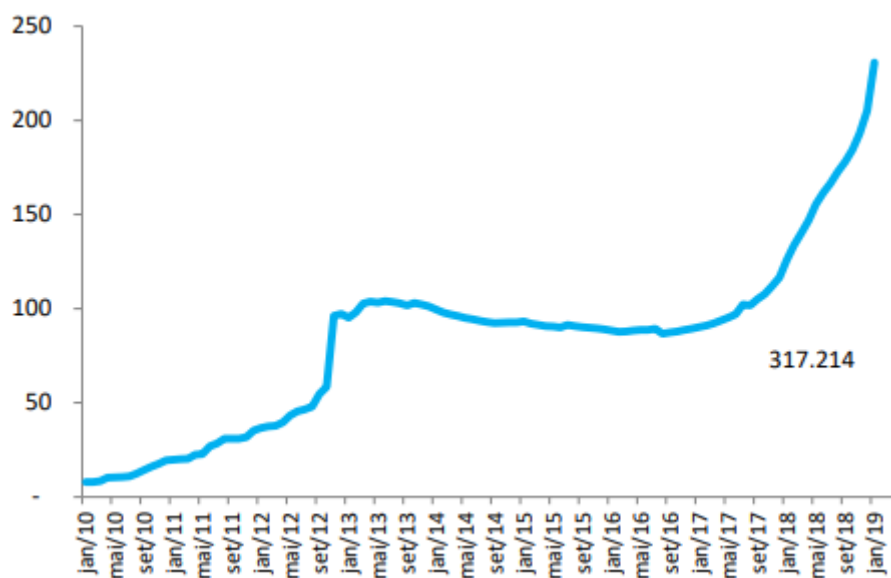
Há também outra modalidade de fundos de investimentos que vem ganhando gosto do pequeno investidor. De acordo com a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) (2012), os Fundos de Investimentos Imobiliários (FII) atraem os investidores pessoa física pelo fato do investimento em imóveis ser bem visto pelos brasileiros.

Assaf Neto (2018) argumenta que FII são “um instrumento de investimento coletivo, cujos recursos são captados no mercado e direcionados a aplicações em ativos (empreendimentos) imobiliários” (ASSAF NETO, 2018, p. 353).

Conforme CVM (2012), os principais rendimentos obtidos pelos FII são do recebimento de aluguéis, dos juros dos títulos imobiliários investidos e no ganho de capital obtido na venda dos direitos reais sobre imóveis. A maioria dos fundos distribui os rendimentos mensalmente, em virtude da legislação tributária. A Lei 11.196/05 estabeleceu que os rendimentos recebidos pelos cotistas pessoa física são isentos de Imposto de Renda quando o cotista não possuir mais de 10% das cotas do fundo, quando o FII tiver pelo menos 50 cotistas e quando as cotas forem negociadas em bolsa ou no mercado secundário.

Assaf Neto (2018) complementa que o Fundo deve aplicar no mínimo 75% de seus recursos em ativos imobiliários, podendo o saldo ser investido em outros tipos de ativos de renda fixa. Conforme dados da B<sup>3</sup> (2019), o número de investidores em FII vem crescendo exponencialmente desde 2016.

Figura 21 - Número de Investidores em FII



Fonte: B<sup>3</sup>

#### 4.1.7 Ações

Para Assaf Neto (2018), Ações constituem a menor parcela ou fração do capital social de uma sociedade anônima. São valores caracteristicamente negociáveis e distribuídos aos acionistas de acordo com sua participação monetária. Quem investe em ações não é um credor da companhia, mas um coproprietário com direito a participação em seus resultados.

As ações podem ser classificadas em três espécies: ordinárias, preferenciais e de fruição ou gozo.

Ordinárias: apresentam como principal característica o direito de voto, podendo, assim, essa espécie de acionista influir nas diversas decisões de uma empresa.

Preferenciais: recebimento de dividendos antes dos acionistas que possuem ações ordinárias e preferência no reembolso do capital em caso de liquidação da sociedade.

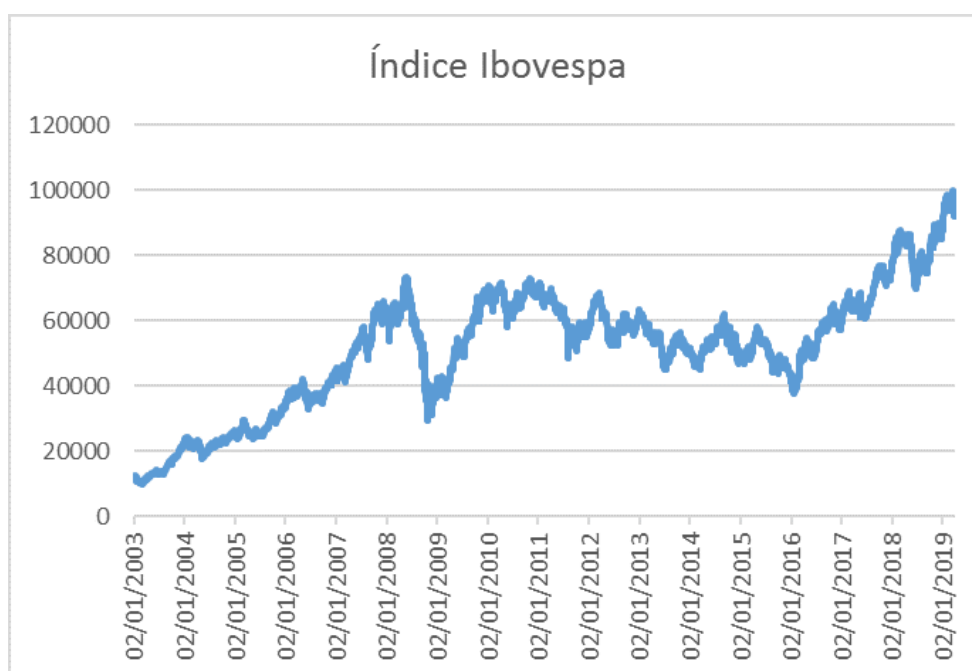
Fruição ou Gozo: recebimento apenas em caso de dissolução da companhia por parte dos fundadores da companhia.

Conforme Securato et al. (2005), o investidor em ações é um coproprietário da empresa na qual é acionista, participando então de seus resultados. Tais ações podem ser convertidas em dinheiro a qualquer momento pela negociação em bolsa de valores ou no mercado balcão, este último realizado exclusivamente pelas corretoras de valores.

## 5. ANÁLISE DA CARTEIRA DE INVESTIMENTOS

Segundo Hersen; Lima e Lima (2013), o mercado acionário brasileiro possui características peculiares como longos períodos de estagnação e declínio com momentos de crescimento vertiginoso e baixa participação dos investidores pessoa física.

Figura 22 - Índice Ibovespa



Fonte: B3

De acordo com Securato et al. (2005), um dos fatores que faz o número de investidores pessoa física ser ainda relativamente baixo é a concorrência que o mercado acionário tem com os altos rendimentos dos títulos de renda fixa.

“A utilização das taxas de juros como instrumento de política monetária pelo governo brasileiro, além de desestimular o consumo e enfraquecer as empresas (que enfrentam a queda nas vendas concomitantemente à elevação nas taxas de financiamento), provocando queda em seus preços, ainda estimula o investidor brasileiro a emprestar para o setor público, tomador de baixo risco e generoso nas taxas ofertadas” (SECURATO et al. 2005, p. 97)

Entretanto, esse dado vem mudando ao longo dos últimos anos. Levando em consideração os dados até abril de 2019, o número de investidores pessoa física na bolsa de valores já superou um milhão de CPFs.

Figura 23 - Investidores Pessoa Física na Bolsa de Valores de São Paulo



Fonte: B<sup>3</sup>

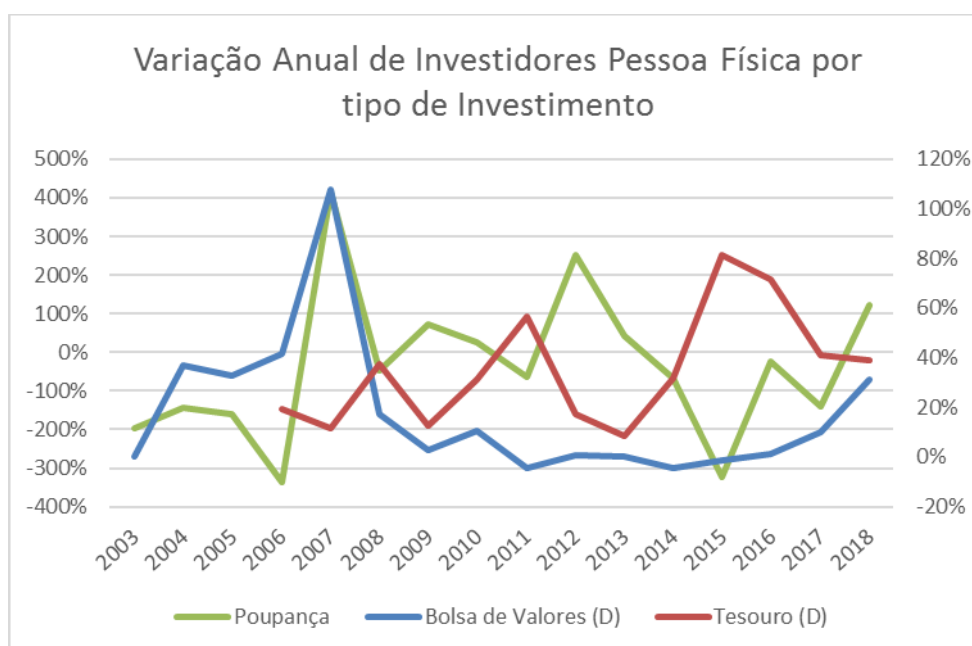
Conforme Machado (2019), a combinação de juros baixos com o boom de corretoras e plataformas financeiras que facilitam o acesso do investidor ao mercado levou o número de pessoa física na Bolsa atingir maior nível em 13 anos. Segundo B<sup>3</sup> (2019), o fluxo de recursos aplicados por pessoa física superaram os R\$4,64 bilhões no ano considerando dados até abril.

Segundo Horn (2019), o pequeno investidor tem sido cada vez mais exposto a propagandas das plataformas de investimentos. Para o autor, atualmente existem mais de vinte delas, com algumas utilizando garotos propaganda famosos, ou taxa zero em diversos produtos e serviços. Em sua visão, é mais rentável o investimento através de tais plataformas e corretoras por ofertarem produtos de gestoras independentes que são mais focados na performance, pois se não mostrarem rentabilidade, não captam.

Os dados do BCB (2019) nos mostram que de 2016 aos dias atuais, a taxa Selic saiu de 14,25% para 6,5% ao ano. Ao mesmo tempo, o número de investidores pessoa física que investem no mercado acionário foi de aproximadamente 600 mil para 1 milhão. Tais fatos podem nos indicar que os investidores brasileiros entendem que uma queda na taxa de juros reduz a sua rentabilidade no mercado de renda fixa, tendo que buscar então maiores retornos no mercado acionário.

Entretanto, se faz necessário observar atentamente se o crescimento no número de investidores nas duas principais modalidades de investimento em renda fixa permaneceu estável. Um indicador que será utilizado para a caderneta de poupança será a variação na captação líquida.

Figura 24 - Variação anual de Investidores Pessoa Física por tipo de Investimentos



Fonte: B³, Banco Central do Brasil e Tesouro Direto

Levando em consideração os dados até o fim de 2018, pode-se notar que o aumento de novos investidores nos títulos do Tesouro sempre esteve acima de novos investidores em Bolsa. Entre 2017 e 2018 o crescimento ficou estável, mas com uma taxa bem alta, próximo a 40%. Embora o crescimento de investidores no mercado de Renda Variável tenha ficado próximo de zero

entre 2011 e 2014, desde 2015 o número vem crescendo cada vez mais a cada ano, porém ainda longe da taxa de crescimento de 2007.

Enquanto isso, a captação líquida da poupança teve variação positiva superior a 60% em 2018, o que indica que a modalidade continua sendo de grande importância para o investidor brasileiro.

Uma das possibilidades que ainda faz a poupança ser um dos investimentos com maior número de investidores pode ser a ainda baixa adesão dos brasileiros a canais alternativos de investimentos, sejam corretoras ou plataformas digitais. Conforme Lideradas... (2018), 95% dos investidores brasileiros ainda concentram seus recursos nos grandes bancos, enquanto nos Estados Unidos, esse número fica próximo a 10%.

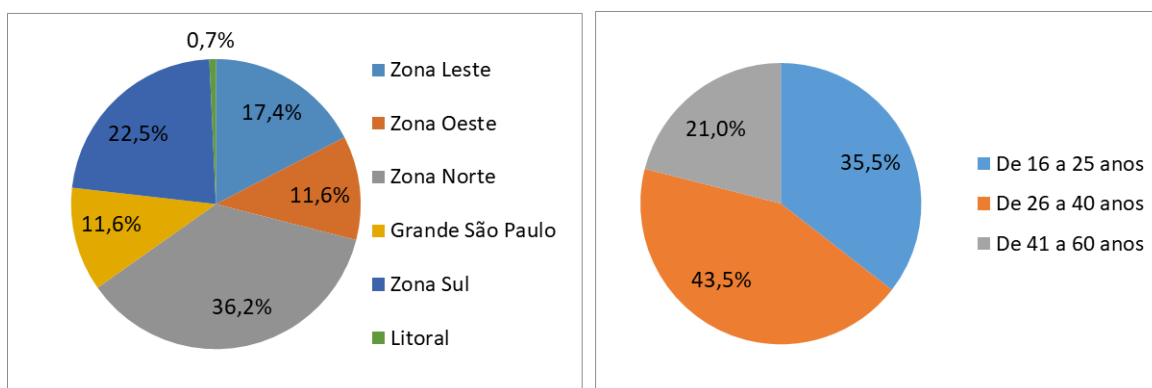
Mas para Horn (2019), apenas uma rentabilidade mais alta não é capaz de tirar o investidor de sua zona de conforto:

“Os bancos (...) contam com uma rede de agências, com seus gerentes e consultores de investimento, que fazem uma captação em que a solidez do banco se torna uma aliada da inércia do consumidor. A conveniência o leva a deixar o dinheiro no banco e qualquer oferta razoável é suficiente para convencê-lo a agir assim” (HORN, Guilherme, 2019).

Dessa forma, mesmo que haja possibilidades de rentabilidades superiores em novos produtos de investimentos em relação os investimentos tradicionais oferecidos pelos bancos, na maioria das vezes esse pode ainda não ser um gatilho para retirar tais investidores do seu modo habitual de investimentos. A decisão do investidor acaba sendo mais emocional que racional. Sendo assim, mesmo com a taxa Selic em seu menor nível histórico, investimentos que dependem diretamente de variações da taxa de juros continuam atraindo o capital do investidor.

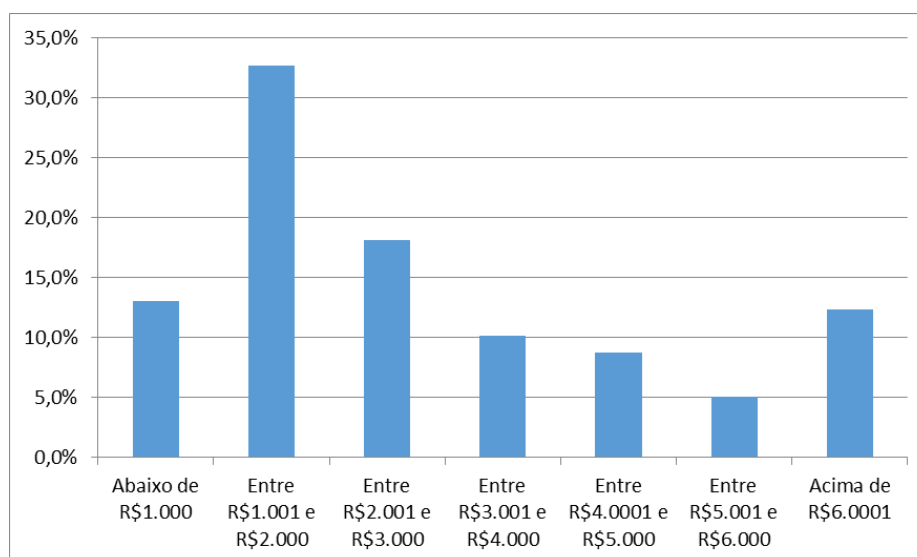
A fim de descobrir se os investidores pessoa física sabem o que é a taxa Selic e se a levam em consideração em seus investimentos, uma pesquisa online foi realizada com 138 pessoas na região metropolitana de São Paulo incluindo a Grande São Paulo. Com idade entre 16 e 60 anos, incluindo rendas abaixo de R\$1.000 e superior a R\$6.000 mensais, a maioria dos entrevistados não sabia o que é a Taxa Selic.

Figura 25 - Localização e Idade dos Entrevistados



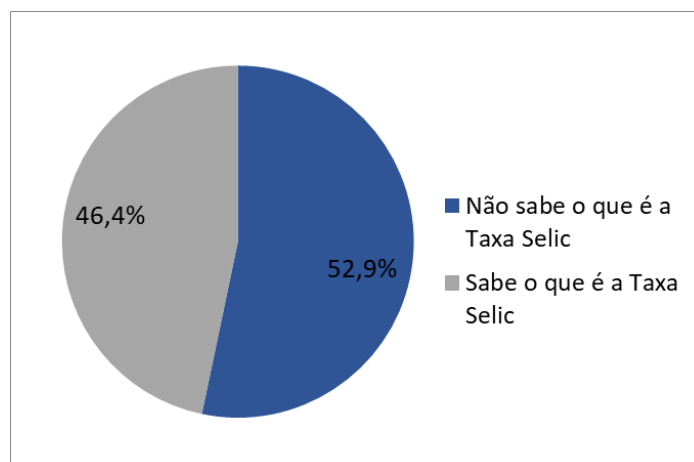
Fonte: Elaboração Própria

Figura 26 - Renda Mensal dos Entrevistados



Fonte: Elaboração Própria

Figura 27 - Conhecimento sobre a Taxa Selic



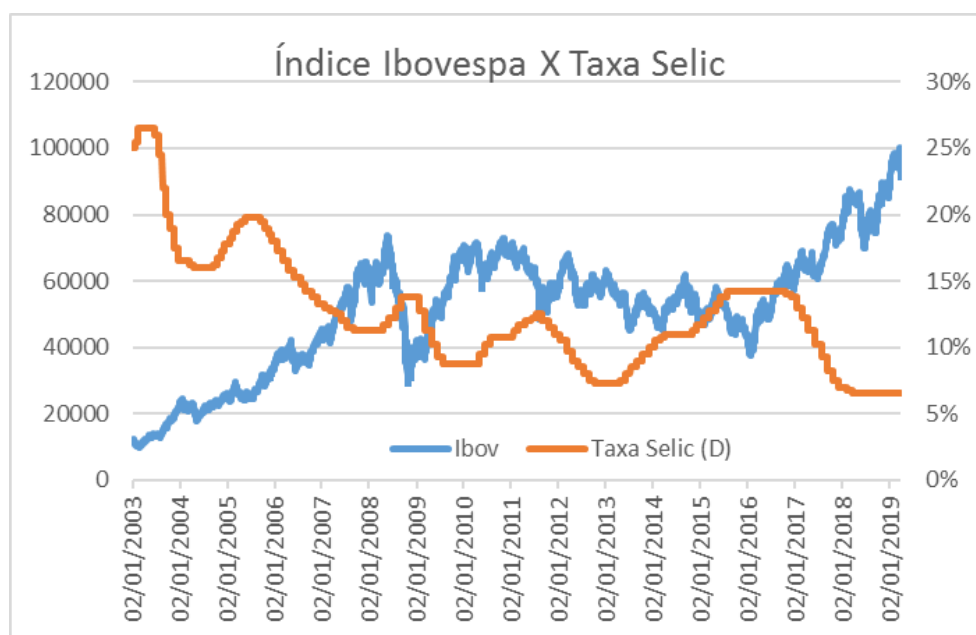
Fonte: Elaboração Própria

O desconhecimento da importância da taxa de juros também pode impactar na carteira de investimentos escolhida pelo indivíduo. Como algumas modalidades de investimentos são pós-fixadas, uma redução na taxa Selic levará a redução na rentabilidade destes investimentos.

O principal determinante do rendimento dos investimentos em renda fixa é a taxa de juros. Esta, por sua vez, é fortemente influenciada pela taxa Selic, a qual constitui função das taxas de juros praticadas no mercado. Logo, qualquer alteração na taxa básica de juros (Selic) interfere nos juros praticados pelo sistema financeiro. (HERSEN; LIMA; LIMA, 2013, p.82)

Conforme já explorado neste estudo, alterações na taxa de juros também impactam o mercado acionário. Sendo assim, ela é uma variável de extrema importância na escolha de um investimento.

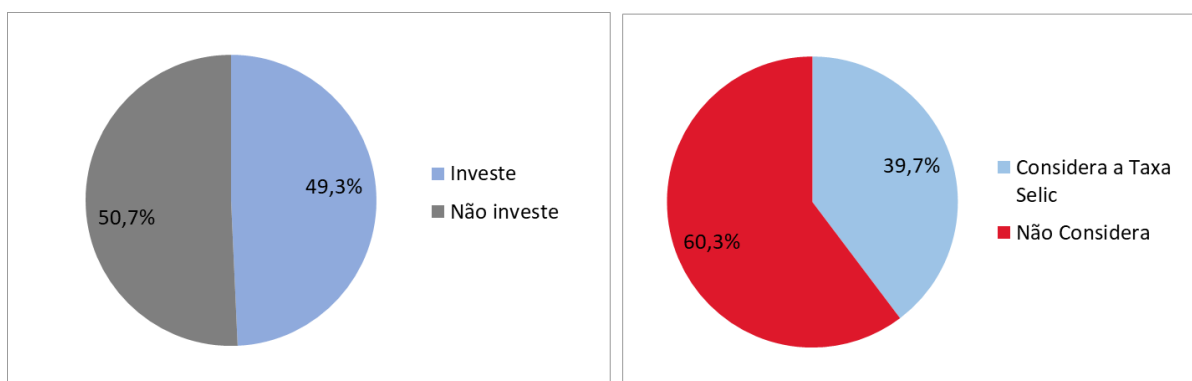
Figura 28 – Correlação Ibovespa X Selic



Fonte: Banco Central do Brasil e B<sup>3</sup>

Na pesquisa realizada, das 138 pessoas que responderam ao questionário, pouco mais de 50% disseram que não investem o valor que consegue poupar ou nem conseguem poupar. Adicionalmente, dentre os que poupam, mais de 60% das pessoas não consideram mudanças na taxa de juros para tomar sua decisão nas escolhas de investimentos.

Figura 29 – O Investidor e o Processo de Escolha dos Investimentos



Fonte: Elaboração Própria

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho buscou analisar se uma mudança na taxa Selic reflete diretamente no mercado acionário brasileiro. Chegou-se à conclusão que uma queda de um ponto percentual na taxa de juros leva a um aumento de aproximadamente 30% no índice Ibovespa.

Dada tal relação entre taxa de juros e o índice da Bolsa de Valores, o objetivo específico foi descobrir se os investidores pessoa física aumentam sua posição em ativos com maior risco visando obter maiores retornos.

Foi perceptível que o investidor aumentou significativamente a participação no mercado acionário, seja via investimentos diretos em Bolsa de Valores na compra de Ações, Fundos Imobiliários ou via Fundos de Ações ou Fundos Multimercados. Pode ser que a taxa de juros tenha sido um fator relevante para a realocação de portfólio, porém não pode ser descartado o papel de corretoras e plataformas que oferecem custos mais baixos e produtos diferenciados em relação aos grandes bancos.

Conforme pesquisa empírica realizada, onde menos de 50% dos entrevistados poupam, mais de 60% não levam em consideração a taxa de juros na escolha de um investimento. Esse fato, portanto, traz impacto no mercado de renda fixa, dado que é o mercado que o investidor brasileiro tem mais familiaridade. Notou-se que os investimentos em renda fixa, como títulos públicos e até mesmo a Caderneta de Poupança ganharam novos investidores ao longo do período.

Isso mostra que níveis de educação financeira impactam no momento de escolha das melhores decisões. Além disso, apenas a possibilidade de maiores retornos não é suficiente para que o investidor brasileiro saia da zona de conforto e busque novas alternativas de acordo com a situação econômica e as mudanças na taxa de juros. Embora uma parte dos investidores refaça sua carteira de investimentos, acrescentando ativos de maior risco em cenários de queda na taxa de juros, outra parte de investidores continuam investindo de forma a não maximizar seu retorno de acordo com seu perfil de investidor.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANBIMA. 2019. Disponível em: <[http://www.anbima.com.br/pt\\_br/informar/estatisticas/fundos-de-investimento/fi-consolidado-historico.htm](http://www.anbima.com.br/pt_br/informar/estatisticas/fundos-de-investimento/fi-consolidado-historico.htm)>. Acesso em: 25 mai. 2019.

ARAÚJO, Fernando Cosenza.; CALIFE, Flavio Estevez. A história não contada da educação financeira no Brasil. **Artigos Boa Vista Serviços**. Disponível: <<https://www.boavistaservicos.com.br/wp-content/uploads/2014/08/A-hist%C3%B3ria-n%C3%A3o-contada-da-educa%C3%A7%C3%A3o-financeira-no-Brasil.pdf>> Acesso em: 30 mar. 2019

BANCO CENTRAL DO BRASIL. 2019. Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/sgspub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries>>. Acesso em 09 fev. 2019.

\_\_\_\_\_. **Educação financeira nas escolas: desafios e caminhos**. Brasília, 2018. 122 p. Disponível em: <[https://www.bcb.gov.br/nor/releidfin/docs/art8\\_educacao\\_finanaceira\\_escolas.pdf](https://www.bcb.gov.br/nor/releidfin/docs/art8_educacao_finanaceira_escolas.pdf)>. Acesso em: 30 mar. 2019

ASSAF NETO, Alexandre. **Mercado financeiro** – 14. ed. – São Paulo: Atlas, 2018. 376 p.

CLARK, Giovani; MORAES, Eduardo de Abreu. **O novo rendimento da poupança e a regra da indexação**. Disponível em: <<http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=254ed7d2de3b23ab>>. Acesso em: 04 mai. 2019.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. **Guia CVM do Investidor: Fundos de Investimentos Imobiliários**. CVM, 2012. 20 p. Disponível em: <[http://www.investidor.gov.br/portaldoinvestidor/export/sites/portaldoinvestidor/publicacao/serie\\_guias/CVM-Guia-01-FII.pdf](http://www.investidor.gov.br/portaldoinvestidor/export/sites/portaldoinvestidor/publicacao/serie_guias/CVM-Guia-01-FII.pdf)>. Acesso em: 25 mai. 2019.

COSTA, C.M.; MIRANDA, C. J. Educação financeira e taxa de poupança no Brasil. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, v. 3, n. 3, p. 57-74, 2013

DANA, Samy; LONGUINI, Miguel. **Em busca do tesouro direto**: um guia para investir em títulos públicos. São Paulo: Saraiva, 2014. 176 p.

FRANKENBERG, Louis. **Seu futuro financeiro**. Rio de Janeiro: Ed. Campus. 1999. 417 p.

GIAMBIAGI, Fabio et al **Economia brasileira contemporânea: 1945- 2010** – Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 290 p.

HERSEN, A.; LIMA, L. F.; LIMA, J. F. Evidências empíricas da influência da taxa média de juros sobre o mercado acionário brasileiro. **Gestão & Regionalidade**, v. 29, n. 85, p. 77-92, 2013.

HORN, Guilherme. A guerra das plataformas de investimento. **Jornal O Estado de São Paulo**, São Paulo, p. 1, 26 mar. 2019. Seu bolso na era digital. Disponível em:< <https://link.estadao.com.br/blogs/seu-bolso-na-era-digital/a-guerra-das-plataformas-de-investimento/>>. Acesso em: 25 mai. 2019.

KOHLER, Marcos Antônio. **Alterações nas regras da poupança**: cuidados e recomendações. Centro de Estudos da Consultoria do Senado Federal, mai. 2009. p. 6 – 11. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/textos-para-discussao/td-58-alteracoes-nas-regras-da-poupanca-cuidados-e-recomendacoes>>. Acesso em: 04 mai. 2019.

Lideradas pela XP, corretoras acirram briga por investimento de pessoa física. **Época Negócios**, 08 mai. 2017. Disponível em: <<https://epocanegocios.globo.com/Mercado/noticia/2017/05/epoca-negocios-lideradas-pela-xp-corretoras-acirram-briga-por-investimento-de-pessoa-fisica.html>>. Acesso em: 25 mai. 2019.

LUSARDI, A. 401(k) Pension plans and financial advice: Should Companies Follow IBM's Initiative? **Employee Benefit Plan Review**, p. 16-18. 2007.

MACHADO, Juliana. Aplicação de pessoa física na bolsa já é a maior em 13 anos. **Valor Econômico**, São Paulo, p. 1, 18 abr. 2019. Disponível em: <<https://www.valor.com.br/financas/6216685/aplicacao-de-pessoa-fisica-na-bolsa-ja-e-maior-em-13-anos>>. Acesso em: 12 mai. 2019.

MARINHO, M.N. **Fatores relevantes para o investidor individual brasileiro na formação da sua carteira de investimentos**. 2014 Disponível em: <<http://www.convibra.com.br/dwp.asp?id=10374&ev=71>>. Acesso em: 30 set. 2018.

MARTINS, L.A.; JUNIOR, W.E. Aversão a perdas: Comparação de decisões de investimento entre investidores individuais e fundos de pensão no Brasil. **Revista Brasileira de Finanças**, v. 7, n. 4, p. 429-457, 2009.

OREIRO, José Luís et al. Por que as taxas de juros são tão elevadas no Brasil? Uma avaliação empírica. **Revista de Economia Política**, v. 32, n. 4, p. 557-579, 2012.

ROGERS, P.; FAVATO, V.; SECURATO, J. R. **Efeito educação financeira no processo de tomada de decisão em investimentos: um estudo à luz das finanças comportamentais**. Disponível em: <<http://www.ceap.br/material/MAT0405201302448.pdf>>. Acesso em: 30 set. 2018.

SANVICENTE, A. Z. **Administração Financeira**. São Paulo: Atlas, 1997.

SECURATO, José Roberto. et al (Org.). **Mercado financeiro e análise de investimentos**, São Paulo: Saint Paul Institute of Finance, 2005. 254 p.

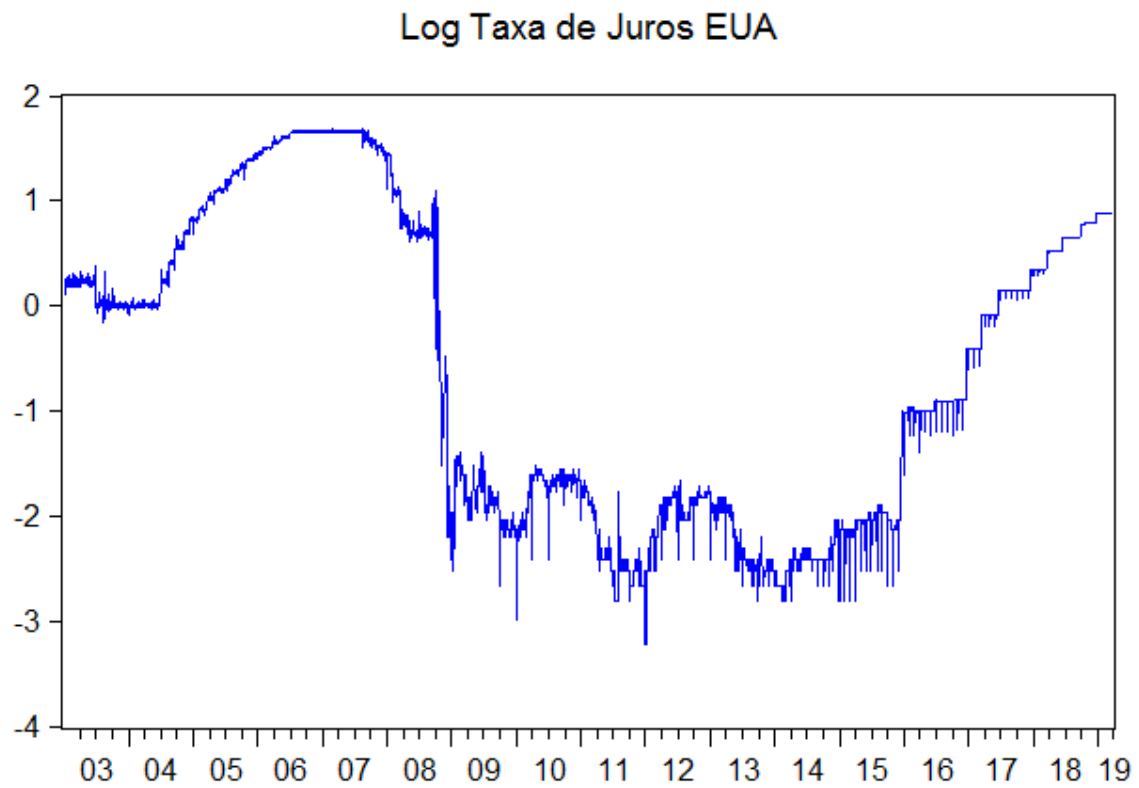
SOUSA; Almir Ferreira. et al. (Org.). **Planejamento financeiro pessoal e gestão de patrimônio: fundamentos e práticas**. Barueri, SP: Editora Manole, 2018. 471 p.

TESOURO DIRETO. 2019. Disponível em:< <http://www.tesouro.gov.br/tesouro-direto>>. Acesso em: 04 mai. 2019.































































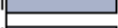

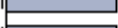







VARGAS, Juliana Trejos. **Mensurando a comunicação do BACEN: Análise quantitativa dos comunicados do Copom**. 2012. 36 f. Monografia (Graduação em Economia) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012. Disponível em:< [http://www.econ.puc-rio.br/uploads/adm/trabalhos/files/Juliana\\_Trejos\\_Vargas.pdf](http://www.econ.puc-rio.br/uploads/adm/trabalhos/files/Juliana_Trejos_Vargas.pdf)>. Acesso em: 30 set. 2018.

WOOLDRIDGE, Jeffrey M. **Introdução a econometria: uma abordagem moderna**. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

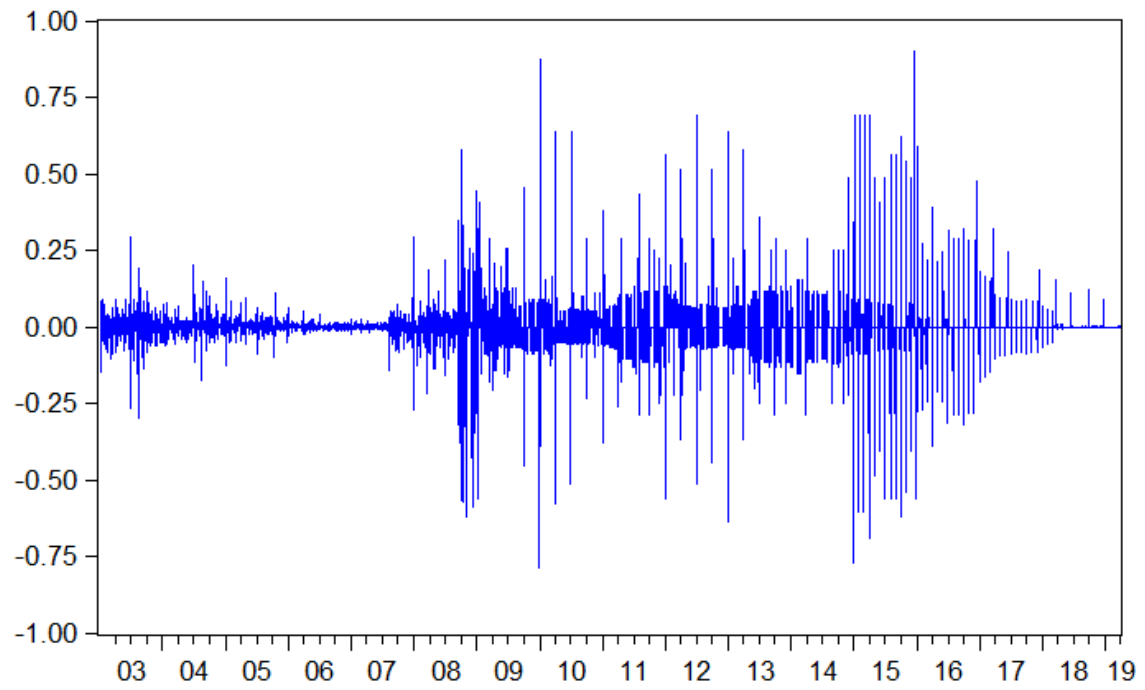
## 8. APÊNDICE A – PROCESSO PARA TORNAR AS DEMAIS VARIÁVEIS ESTACIONÁRIAS



Date: 03/30/19 Time: 13:53  
 Sample: 1/02/2003 4/01/2019  
 Included observations: 4238

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.999	0.999	4233.1	0.000
		2	0.998	0.039	8459.8	0.000
		3	0.998	0.195	12683.	0.000
		4	0.998	0.195	16906.	0.000
		5	0.997	0.147	21130.	0.000
		6	0.997	-0.067	25352.	0.000
		7	0.997	-0.014	29571.	0.000
		8	0.996	0.110	33789.	0.000
		9	0.996	-0.043	38005.	0.000
		10	0.996	0.019	42221.	0.000
		11	0.996	0.031	46435.	0.000
		12	0.995	0.025	50649.	0.000
		13	0.995	0.038	54862.	0.000
		14	0.995	-0.009	59074.	0.000
		15	0.995	-0.044	63284.	0.000
		16	0.994	-0.030	67492.	0.000
		17	0.994	-0.025	71699.	0.000
		18	0.994	-0.009	75903.	0.000
		19	0.993	-0.013	80107.	0.000
		20	0.993	-0.001	84308.	0.000
		21	0.993	0.011	88508.	0.000
		22	0.993	0.018	92707.	0.000
		23	0.992	-0.003	96904.	0.000
		24	0.992	0.008	101100	0.000
		25	0.992	0.019	105295	0.000
		26	0.991	-0.061	109487	0.000
		27	0.991	0.010	113678	0.000
		28	0.991	-0.029	117867	0.000
		29	0.990	-0.028	122054	0.000
		30	0.990	0.002	126239	0.000
		31	0.990	-0.044	130421	0.000
		32	0.989	-0.006	134601	0.000
		33	0.989	-0.023	138779	0.000
		34	0.988	-0.066	142953	0.000
		35	0.988	-0.062	147124	0.000
		36	0.987	-0.047	151291	0.000

## Dif Log Taxa de Juros EUA



























































Date: 03/30/19 Time: 13:54  
 Sample: 1/02/2003 4/01/2019  
 Included observations: 4237

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	-0.042	-0.042	7.6493	0.006
		2	-0.204	-0.206	183.35	0.000
		3	-0.180	-0.208	320.15	0.000
		4	-0.076	-0.160	344.93	0.000
		5	0.163	0.063	458.12	0.000
		6	0.072	0.009	480.25	0.000
		7	-0.123	-0.118	544.48	0.000
		8	0.013	0.044	545.16	0.000
		9	-0.018	-0.021	546.59	0.000
		10	0.004	-0.036	546.66	0.000
		11	0.008	-0.029	546.96	0.000
		12	-0.050	-0.041	557.67	0.000
		13	0.027	0.006	560.71	0.000
		14	0.071	0.043	582.22	0.000
		15	0.014	0.032	583.02	0.000
		16	-0.002	0.028	583.04	0.000
		17	-0.035	0.013	588.28	0.000
		18	-0.009	0.015	588.62	0.000
		19	0.020	0.003	590.38	0.000
		20	-0.006	-0.010	590.54	0.000
		21	-0.020	-0.018	592.22	0.000
		22	0.005	0.003	592.31	0.000
		23	-0.005	-0.009	592.43	0.000
		24	-0.007	-0.021	592.66	0.000
		25	0.058	0.065	607.24	0.000
		26	-0.024	-0.010	609.67	0.000
		27	0.017	0.032	610.84	0.000
		28	0.016	0.031	611.88	0.000
		29	-0.022	-0.000	613.91	0.000
		30	0.045	0.048	622.50	0.000
		31	-0.006	0.009	622.68	0.000
		32	-0.005	0.028	622.79	0.000
		33	0.060	0.073	638.16	0.000
		34	0.020	0.071	639.94	0.000
		35	0.008	0.056	640.20	0.000
		36	-0.023	0.027	642.41	0.000

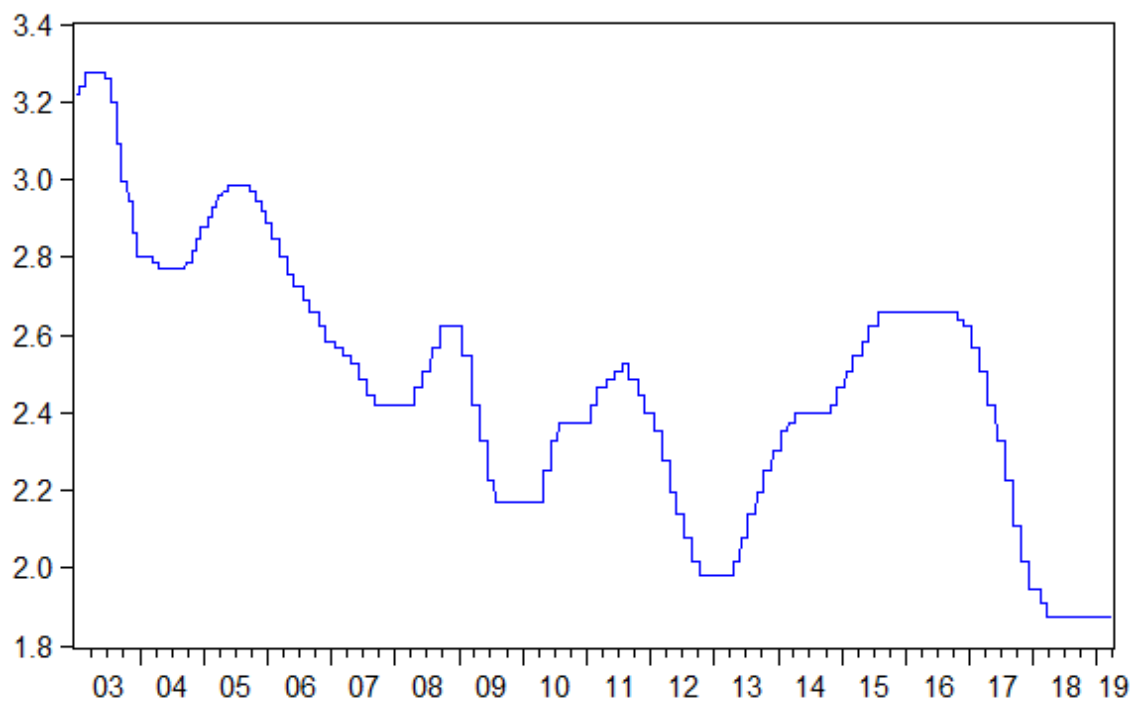
Dependent Variable: D(LOG(FED))  
 Method: Least Squares  
 Date: 03/30/19 Time: 13:57  
 Sample (adjusted): 1/07/2003 4/01/2019  
 Included observations: 4235 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LOG(FED(-1)))	-0.229677	0.015154	-15.15575	0.0000
D(LOG(FED(-2)))	-0.166579	0.015150	-10.99554	0.0000
R-squared	0.065440	Mean dependent var		0.000161
Adjusted R-squared	0.065219	S.D. dependent var		0.091572
S.E. of regression	0.088535	Akaike info criterion		-2.010362
Sum squared resid	33.18027	Schwarz criterion		-2.007362
Log likelihood	4258.941	Hannan-Quinn criter.		-2.009301
Durbin-Watson stat	2.038330			

Date: 03/30/19 Time: 13:58  
 Sample: 1/02/2003 4/01/2019  
 Included observations: 4235  
 Q-statistic probabilities adjusted for 2 dynamic regressors

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob*
		1 -0.019	-0.019	1.5589	0.212
		2 -0.040	-0.040	8.3684	0.015
		3 -0.129	-0.131	78.830	0.000
		4 -0.071	-0.080	100.19	0.000
		5 0.029	0.014	103.87	0.000
		6 0.013	-0.010	104.56	0.000
		7 -0.018	-0.037	105.95	0.000
		8 -0.026	-0.028	108.82	0.000
		9 -0.029	-0.031	112.51	0.000
		10 0.002	-0.010	112.52	0.000
		11 -0.013	-0.028	113.20	0.000
		12 0.030	0.018	116.96	0.000
		13 0.006	0.001	117.10	0.000
		14 0.016	0.013	118.16	0.000
		15 0.037	0.041	123.98	0.000
		16 -0.029	-0.022	127.46	0.000
		17 -0.039	-0.036	133.78	0.000
		18 -0.069	-0.065	153.97	0.000
		19 -0.033	-0.043	158.51	0.000
		20 0.013	-0.011	159.21	0.000
		21 0.050	0.027	169.76	0.000
		22 0.057	0.046	183.54	0.000
		23 -0.015	-0.009	184.50	0.000
		24 0.003	0.017	184.54	0.000
		25 0.025	0.038	187.20	0.000
		26 0.014	0.014	188.03	0.000
		27 0.022	0.017	190.16	0.000
		28 0.001	0.014	190.16	0.000
		29 -0.016	-0.002	191.27	0.000
		30 -0.023	-0.011	193.44	0.000
		31 -0.026	-0.016	196.33	0.000

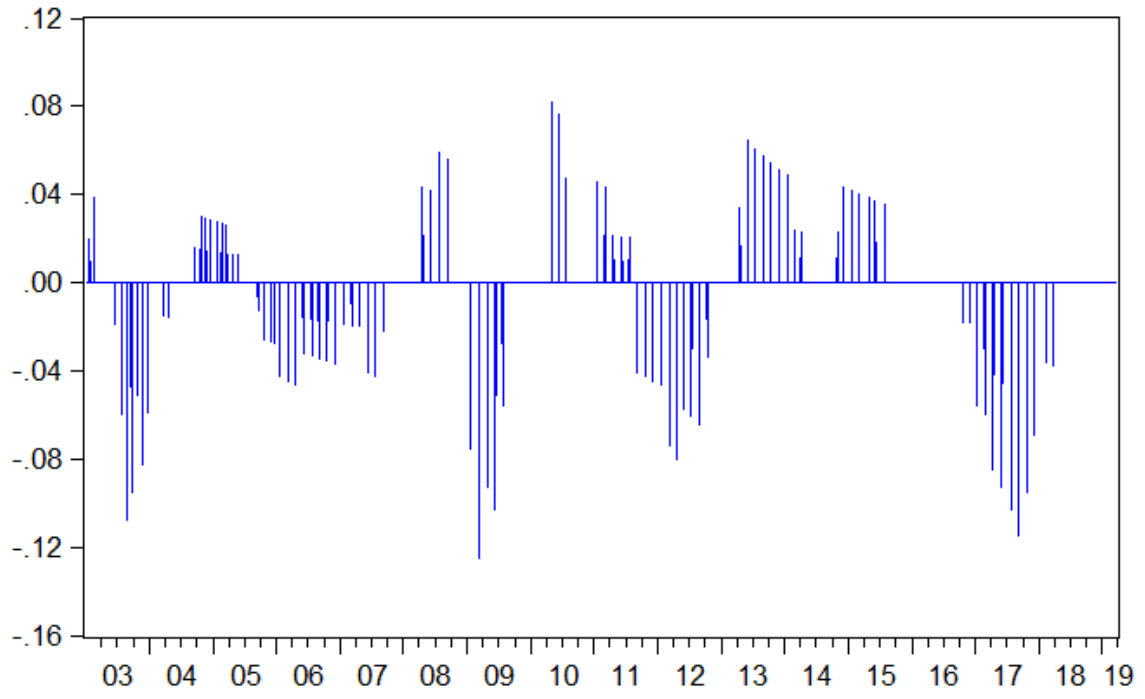
## Log Selic Meta



Date: 03/30/19 Time: 11:29  
 Sample: 1/02/2003 4/01/2019  
 Included observations: 4238

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.999	0.999	4228.8	0.000
		2	0.997	-0.001	8446.5	0.000
		3	0.996	-0.001	12653.	0.000
		4	0.994	-0.001	16848.	0.000
		5	0.993	-0.001	21033.	0.000
		6	0.991	-0.001	25206.	0.000
		7	0.990	-0.001	29368.	0.000
		8	0.989	-0.001	33519.	0.000
		9	0.987	-0.001	37658.	0.000
		10	0.986	-0.001	41787.	0.000
		11	0.984	-0.001	45905.	0.000
		12	0.983	-0.001	50012.	0.000
		13	0.981	-0.001	54107.	0.000
		14	0.980	-0.001	58192.	0.000
		15	0.978	-0.027	62265.	0.000
		16	0.977	-0.002	66326.	0.000
		17	0.975	-0.001	70376.	0.000
		18	0.974	-0.001	74414.	0.000
		19	0.972	-0.001	78440.	0.000
		20	0.971	-0.002	82455.	0.000
		21	0.969	-0.035	86458.	0.000
		22	0.967	-0.022	90447.	0.000
		23	0.966	-0.001	94424.	0.000
		24	0.964	-0.001	98388.	0.000
		25	0.962	-0.001	102339	0.000
		26	0.961	-0.018	106277	0.000
		27	0.959	-0.002	110201	0.000
		28	0.957	-0.001	114112	0.000
		29	0.956	-0.000	118011	0.000
		30	0.954	-0.002	121895	0.000
		31	0.952	-0.036	125766	0.000
		32	0.950	-0.004	129623	0.000
		33	0.948	-0.001	133466	0.000
		34	0.946	-0.001	137295	0.000
		35	0.944	-0.057	141108	0.000
		36	0.942	-0.039	144905	0.000

## Dif Log Selic Meta



Date: 03/30/19 Time: 11:33  
 Sample: 1/02/2003 4/01/2019  
 Included observations: 4237

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 -0.002	-0.002	0.0131	0.909
		2 -0.002	-0.002	0.0261	0.987
		3 -0.002	-0.002	0.0392	0.998
		4 -0.002	-0.002	0.0523	1.000
		5 -0.002	-0.002	0.0654	1.000
		6 -0.002	-0.002	0.0785	1.000
		7 -0.002	-0.002	0.0916	1.000
		8 -0.002	-0.002	0.1047	1.000
		9 -0.002	-0.002	0.1178	1.000
		10 -0.002	-0.002	0.1310	1.000
		11 -0.002	-0.002	0.1441	1.000
		12 -0.002	-0.002	0.1573	1.000
		13 -0.002	-0.002	0.1704	1.000
		14 -0.002	-0.002	0.1843	1.000
		15 0.004	0.004	0.2401	1.000
		16 -0.002	-0.002	0.2541	1.000
		17 -0.002	-0.002	0.2680	1.000
		18 -0.002	-0.002	0.2819	1.000
		19 0.004	0.004	0.3377	1.000
		20 0.173	0.173	128.24	0.000
		21 0.108	0.112	178.06	0.000
		22 -0.002	0.001	178.07	0.000
		23 -0.002	-0.001	178.09	0.000
		24 0.001	0.002	178.09	0.000
		25 0.086	0.091	209.94	0.000
		26 0.004	0.009	209.99	0.000
		27 -0.002	-0.000	210.00	0.000
		28 -0.002	-0.001	210.02	0.000
		29 0.004	0.006	210.07	0.000
		30 0.179	0.191	346.44	0.000
		31 0.013	0.025	347.17	0.000
		32 -0.002	0.001	347.18	0.000
		33 -0.002	-0.000	347.20	0.000
		34 0.025	0.034	349.92	0.000
		35 0.195	0.226	512.30	0.000
		36 -0.002	0.016	512.32	0.000
		37 -0.002	0.001	512.33	0.000

Dependent Variable: D(LOG(SELIC))  
 Method: Least Squares  
 Date: 03/30/19 Time: 14:01  
 Sample (adjusted): 1/06/2003 4/01/2019  
 Included observations: 4236 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LOG(SELIC(-1)))	0.000000	0.015366	0.000000	1.0000
R-squared	-0.001620	Mean dependent var		-0.000318
Adjusted R-squared	-0.001620	S.D. dependent var		0.007901
S.E. of regression	0.007908	Akaike info criterion		-6.841718
Sum squared resid	0.264823	Schwarz criterion		-6.840219
Log likelihood	14491.76	Hannan-Quinn criter.		-6.841188
Durbin-Watson stat	2.000000			

Date: 03/30/19 Time: 14:02

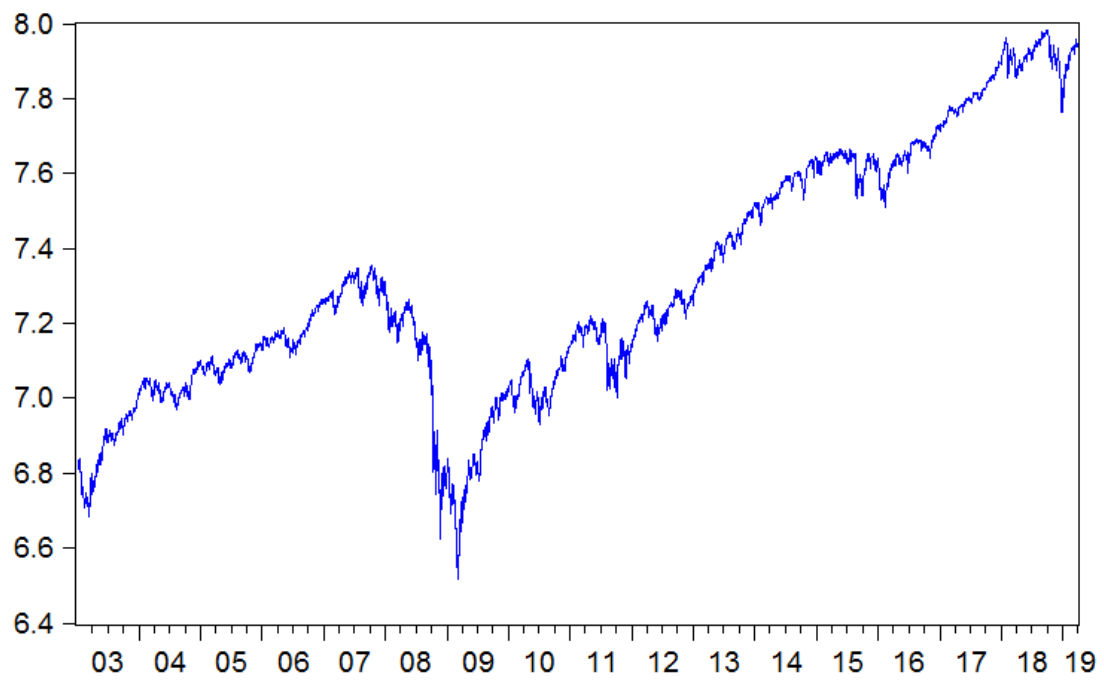
Sample: 1/02/2003 4/01/2019

Included observations: 4236

Q-statistic probabilities adjusted for 1 dynamic regressor

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob*	
		1	-0.002	-0.002	0.0111	0.916
		2	-0.002	-0.002	0.0223	0.989
		3	-0.002	-0.002	0.0334	0.998
		4	-0.002	-0.002	0.0446	1.000
		5	-0.002	-0.002	0.0557	1.000
		6	-0.002	-0.002	0.0669	1.000
		7	-0.002	-0.002	0.0781	1.000
		8	-0.002	-0.002	0.0893	1.000
		9	-0.002	-0.002	0.1005	1.000
		10	-0.002	-0.002	0.1117	1.000
		11	-0.002	-0.002	0.1229	1.000
		12	-0.002	-0.002	0.1341	1.000
		13	-0.002	-0.002	0.1457	1.000
		14	-0.002	-0.002	0.1572	1.000
		15	0.001	0.001	0.1625	1.000
		16	-0.002	-0.002	0.1741	1.000
		17	-0.002	-0.002	0.1857	1.000
		18	-0.002	-0.002	0.1973	1.000
		19	0.002	0.001	0.2072	1.000
		20	0.069	0.069	20.759	0.411
		21	0.038	0.038	26.834	0.176
		22	-0.002	-0.001	26.846	0.217
		23	-0.002	-0.001	26.858	0.262
		24	-0.000	-0.000	26.858	0.311
		25	0.042	0.043	34.489	0.098
		26	0.001	0.002	34.497	0.123
		27	-0.002	-0.001	34.509	0.152
		28	-0.002	-0.001	34.520	0.184
		29	0.003	0.003	34.551	0.220
		30	0.319	0.323	469.84	0.000
		31	0.012	0.018	470.46	0.000
		32	-0.002	-0.000	470.47	0.000
		33	-0.002	-0.001	470.48	0.000
		34	0.021	0.027	472.39	0.000
		35	0.284	0.329	817.56	0.000
		36	-0.002	0.012	817.58	0.000

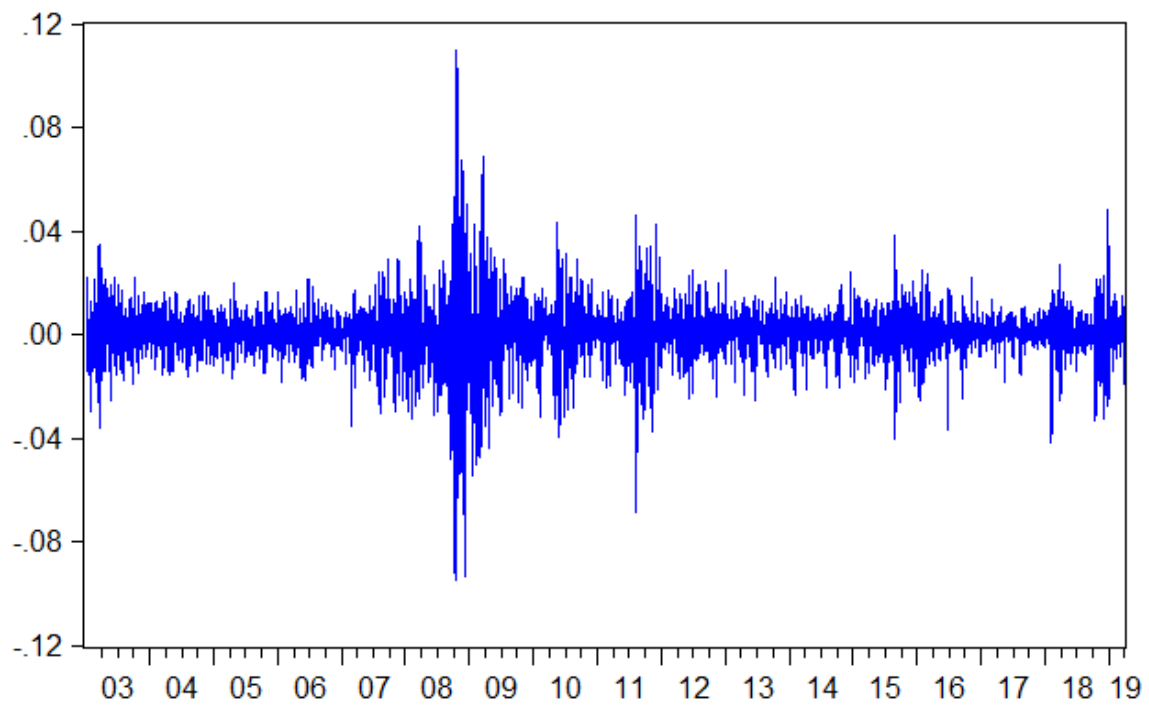
Log S&amp;P 500



Date: 03/30/19 Time: 11:36  
 Sample: 1/02/2003 4/01/2019  
 Included observations: 4238

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.999	0.999	4230.7	0.000
		2	0.998	0.026	8452.8	0.000
		3	0.997	0.018	12666.	0.000
		4	0.995	-0.009	16872.	0.000
		5	0.994	0.009	21068.	0.000
		6	0.993	0.010	25257.	0.000
		7	0.992	-0.015	29438.	0.000
		8	0.991	0.016	33610.	0.000
		9	0.990	-0.007	37774.	0.000
		10	0.989	0.010	41930.	0.000
		11	0.988	-0.006	46078.	0.000
		12	0.987	-0.001	50218.	0.000
		13	0.986	-0.001	54350.	0.000
		14	0.985	0.006	58474.	0.000
		15	0.984	0.005	62590.	0.000
		16	0.983	0.027	66699.	0.000
		17	0.982	0.004	70801.	0.000
		18	0.981	-0.031	74894.	0.000
		19	0.979	-0.008	78980.	0.000
		20	0.978	0.003	83058.	0.000
		21	0.977	-0.010	87128.	0.000
		22	0.976	0.002	91190.	0.000
		23	0.975	-0.012	95244.	0.000
		24	0.974	0.002	99289.	0.000
		25	0.973	0.001	103327	0.000
		26	0.972	-0.003	107356	0.000
		27	0.971	0.008	111378	0.000
		28	0.970	-0.014	115391	0.000
		29	0.969	0.006	119396	0.000
		30	0.967	-0.003	123393	0.000
		31	0.966	-0.004	127382	0.000
		32	0.965	0.014	131363	0.000
		33	0.964	0.005	135336	0.000
		34	0.963	0.004	139301	0.000
		35	0.962	0.021	143259	0.000
		36	0.961	0.014	147210	0.000

Dif Log S&amp;P 500



Date: 03/30/19 Time: 11:37  
 Sample: 1/02/2003 4/01/2019  
 Included observations: 4237

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	-0.056	-0.056	13.179	0.000
		2	-0.043	-0.046	21.091	0.000
		3	0.025	0.020	23.693	0.000
		4	-0.009	-0.009	24.069	0.000
		5	-0.042	-0.041	31.480	0.000
		6	-0.010	-0.016	31.933	0.000
		7	-0.013	-0.018	32.699	0.000
		8	0.008	0.007	32.976	0.000
		9	-0.028	-0.029	36.244	0.000
		10	0.018	0.014	37.615	0.000
		11	0.016	0.013	38.645	0.000
		12	-0.011	-0.008	39.115	0.000
		13	0.001	0.000	39.120	0.000
		14	-0.013	-0.017	39.893	0.000
		15	-0.039	-0.040	46.426	0.000
		16	-0.010	-0.016	46.868	0.000
		17	0.049	0.045	56.999	0.000
		18	-0.015	-0.010	57.957	0.000
		19	-0.011	-0.010	58.451	0.000
		20	0.020	0.013	60.213	0.000
		21	-0.001	-0.002	60.221	0.000
		22	0.029	0.033	63.810	0.000
		23	-0.007	-0.004	63.992	0.000
		24	-0.017	-0.016	65.297	0.000
		25	0.007	0.004	65.481	0.000
		26	-0.009	-0.005	65.804	0.000
		27	0.021	0.022	67.598	0.000
		28	-0.007	-0.008	67.796	0.000
		29	0.006	0.008	67.970	0.000
		30	0.007	0.003	68.168	0.000
		31	-0.010	-0.007	68.578	0.000
		32	-0.018	-0.015	69.887	0.000
		33	-0.002	-0.007	69.912	0.000
		34	-0.011	-0.013	70.428	0.000
		35	-0.039	-0.039	76.940	0.000
		36	0.002	-0.001	76.950	0.000

## 9. APÊNDICE B – PERGUNTAS DO QUESTIONÁRIO REALIZADO

1 - Qual a sua idade?

2 - Localização da Residência

- Zona Norte
- Zona Leste
- Zona Oeste
- Grande São Paulo
- Litoral
- Interior

3 - Qual a sua renda mensal?

- Abaixo de R\$1.000
- Entre R\$1.001 e R\$2.000
- Entre R\$2.001 e R\$3.000
- Entre R\$3.001 e R\$4.000
- Entre R\$4.0001 e R\$5.000
- Entre R\$5.001 e R\$6.000
- Acima de R\$6.0001

4 - De sua renda, quanto você consegue poupar mensalmente?

- Não consigo poupar nada
- Até R\$50
- Entre R\$51 e R\$100
- Entre R\$101 e R\$150
- Entre R\$151 e R\$200
- Entre R\$201 e R\$250
- Entre R\$251 e R\$300
- Entre R\$301 e R\$400
- Entre R\$401 e R\$500
- Acima de R\$501

5- Caso você consiga poupar, onde você costuma alocar o valor poupado?

- Não consigo poupar
- Mantenho em conta corrente
- Deixo na poupança
- Compro Título de capitalização

- Entro em consórcios
- Aplico no Tesouro Direto
- Aplico em CDB's
- Aplico em LCI/LCA
- Aplico em CRI/CRA
- Invisto em Debêntures
- Invisto em COE
- Aplico em Fundos de Investimentos (Ações / Imobiliário /Renda Fixa etc.)

- Compro Ações
- Invisto em Bitcoins
- Outro:

6 - Qual o motivo de investir no(s) tipo(s) de investimento(s) escolhido anteriormente?

- Eu não invisto
- Noticiário em TV ou Rádio
- Sites de finanças e/ou investimentos
- Jornais específicos sobre economia e finanças
- Vídeos no Youtube
- Conhecimento através de livros
- Outro

7 - Você sabe o que é a Taxa Selic?

- Sim
- Não

8 - Você leva em consideração a Taxa Selic para as escolhas do seu investimento?

- Eu não Invisto
- Sim
- Não

9 - Como você considera seu nível de Educação Financeira?

- Baixo
- Médio
- Alto
- Especialista

10 - Como foi adquirido o conhecimento sobre Finanças / Educação Financeira?

- Livros
- Palestras Online
- Palestras Presenciais
- Cursos Gratuitos
- Cursos Pagos
- Faculdade
- Vídeos no Youtube
- Internet em geral
- Pessoas da família ou amigos
- Outro