



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA**  
**FACULDADE DE ECONOMIA**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

**RAFAEL ALEXANDRE DA CRUZ ALMEIDA**

**NÍVEL COMPLEXO DE FINANCEIRIZAÇÃO: UM ÍNDICE ANALÍTICO  
COM BASE NO CONCEITO DE FRAGILIDADE FINANCEIRA DE MINSKY**

**SALVADOR**

**2017**

**RAFAEL ALEXANDRE DA CRUZ ALMEIDA**

**NÍVEL COMPLEXO DE FINANCEIRIZAÇÃO: UM ÍNDICE ANALÍTICO  
COM BASE NO CONCEITO DE FRAGILIDADE FINANCEIRA DE MINSKY**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Bahia, requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas.

Área de concentração: Financeirização e modelagem econômica.

Orientador: Prof. Dr. Antônio Ricardo Dantas Caffé.

**SALVADOR**

**2017**

Ficha catalográfica elaborada por Vânia Cristina Magalhães CRB 5- 960

Almeida, Rafael Alexandre da Cruz

A447 Nível complexo de financeirização: um índice analítico com base no conceito de fragilidade financeira de Minsky./ Rafael Alexandre da Cruz Almeida.- Salvador, 2017.

46f. Il.; graf.; imag.; quad.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) – Faculdade de Economia, Universidade Federal da Bahia, 2017.

Orientador: Prof. Dr. Antônio Ricardo Dantas Caffé.

1. Mercado financeiro. 2. Bolsa de valores. I. Caffé, Antônio Ricardo Dantas. II. Título. III. Universidade Federal da Bahia.

CDD – 332.1

**RAFAEL ALEXANDRE DA CRUZ ALMEIDA**

**NIVEL COMPLEXO DE FINANCEIRIZAÇÃO: UM ÍNDICE ANALÍTICO  
COM BASE NO CONCEITO DE FRAGILIDADE FINANCEIRA DE MINSKY**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para a obtenção do grau de bacharel em Ciências Econômicas.

Aprovada em        de        de 2017.

Banca Examinadora

---

**Prof. Dr. Antonio Ricardo Dantas Caffé**

Universidade Federal da Bahia – UFBA

---

**Prof. Dr. Gervásio Ferreira dos Santos**

Universidade Federal da Bahia – UFBA

---

**Prof. Dr. André Luis Mota dos Santos**

Universidade Federal da Bahia – UFBA

*A todos aqueles que me apoiaram neste momento, dedico este trabalho a meus amigos e família.*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente ao docente Prof. Dr. Ricardo Caffé, meu grande mentor e maior apoiador e incentivador com visões singulares sobre a dinâmica financeira da economia, que me fizeram tanto pensar sobre tal assunto.

Agradeço a minha família pelo apoio dado neste momento e sempre que necessário nos eventos importantes da minha vida.

Agradeço aos meus amigos que tanto me apoiaram em momentos difíceis os quais passei no desenvolvimento deste trabalho.

## RESUMO

A crise de 2008 mudou a dinâmica do mercado financeiro mundial, expondo suas fragilidades e o quanto o mundo estava ligado a essa dinâmica, de modo que por todo o globo, diversas firmas foram levadas a falência devido a sua forte ligação com os ativos mal classificados do mercado hipotecário americano. Embora as operações de mercado tenham como função facilitar o desenvolvimento das atividades do mercado de produtos e fatores, uma interação muito próxima ao mercado de capitais pode levar a uma alta vulnerabilidade às empresas que apresentam condutas não saudáveis como salientado por Hyman Minsky em sua análise sobre a dinâmica das crises financeiras apresentando os perfis hedge, especulativo e ponzi como posturas de agentes empresariais levando em conta as finanças internas da firma. Com o desenvolvimento de um índice econômico que tem como objetivo evidenciar o grau real de financeirização de empresas não financeiras de capital aberto, através da exclusão da parcela de proteção dada aos ativos pela dinâmica econômica do país, este trabalho visa apresentar um instrumento de análise de fragilidade financeira, vulnerabilidade das firmas ao mercado de capitais, ajustado pela interação com a conjuntura macroeconômica. Observa-se então que quanto mais favorável a conjuntura macroeconômica, maior será o valor de proteção da economia aos ativos e portanto menor o valor real da exposição das empresas financeirizadas.

Palavras-chave: Fragilidade financeira. Crise do subprime. Vulnerabilidade ao sistema financeiro.

## **ABSTRACT**

The crisis of 2008 changed the dynamics of the global financial market, exposing its fragilities and how the world was linked to this dynamic, so that across the globe, several firms were bankrupt due to their strong link with the poorly classified assets of the American mortgage market. Although market operations have the function of facilitating the development of the activities of the product and factor market, interaction very close to the capital market can lead to a high vulnerability to companies that present unhealthy behaviors as emphasized by Hyman Minsky in his analysis of the dynamics of financial crises presenting the hedge, speculative and ponzi profiles as positions of business agents taking into account the firm's internal finances. With the development of an economic index that aims to show the real degree of financialization of nonfinancial public companies, by excluding the portion of protection given to assets by the economic dynamics of the country, this paper aims to present an instrument of analysis of financial fragility, firms' vulnerability to the capital market, adjusted for interaction with the macroeconomic environment. It is observed that the more favorable the macroeconomic situation, the greater the protection value of the economy to the assets and therefore the lower the real value of the exposure of the financial companies.

**Keywords:** Financial fragility. Subprime crisis. Vulnerability to the financial system.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1: Variação das taxas de câmbio-períodos selecionados	14
Gráfico 2: Cotação do dólar comercial	15
Gráfico 3: IBOVESPA 1995-2016	16
Gráfico 4: NYSE Composite index 2006-2011	17
Imagem 1: Diagrama Votorantim	19
Gráfico 5: INDX 2008-2016	20
Quadro 1: Dinâmica do finance-dominated accumulation regime	24
Quadro 2: Variáveis de demonstração	39
Gráfico 6: Ativos financeiros e ativos reais (em Milhares)	41
Gráfico 7: Grau de financeirização (AF/AR)	42
Gráfico 8: Parâmetro macroeconômico	43
Gráfico 9: Nível de achatamento	44
Gráfico 10: Nível complexo de financeirização	45
Gráfico 11: Comparação de ajuste	45

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	10
<b>2</b>	<b>A CRISE DO SUBPRIME E A BOLSA BRASILEIRA</b>	13
2.1	A CRISE DO SUBPRIME	13
2.2	A BOLSA DE VALORES BRASILEIRA	18
<b>3</b>	<b>FINANCEIRIZAÇÃO E INSTABILIDADE FINANCEIRA</b>	21
3.1	FINANCEIRIZAÇÃO	21
3.2	HIPÓTESE DA FRAGILIDADE FINANCEIRA DE MINSKY	25
<b>4</b>	<b>NÍVEL COMPLEXO DE FINANCEIRIZAÇÃO</b>	30
4.1	LITERATURA DE ÍNDICES FINANCEIROS E SEGURANÇA ECONÔMICA	30
4.2	ÍNDICE DE NÍVEL COMPLEXO DE FINANCEIRIZAÇÃO	31
4.3	INDICADORES DE ANÁLISE MICROECONÔMICA	32
<b>4.3.1</b>	<b>Dinâmica matemática</b>	33
4.4	INDICADORES DE ANÁLISE MACROECONÔMICA	34
4.5	INTERAÇÃO ECONOMETRICA ENTRE NÚCLEOS E DEMONSTRAÇÃO TEÓRICA	36
<b>5</b>	<b>DEMONSTRAÇÃO DINÂMICA DO MODELO</b>	39
5.1	VARIÁVEIS	39
5.2	DEMONSTRAÇÃO	41

<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	47
	<b>REFERÊNCIAS</b>	49

## 1 INTRODUÇÃO

A crise do mercado financeiro em 2008 impactou a produção mundial fortemente, e principalmente corroeu ativos de empresas que tinham em seu poder os “papeis sujos”; acarretando assim uma onda de falências de bancos de investimento americanos, e que por consequência impactou a economia dos Estados Unidos, o maior do importador do mundo, este choque negativo teria como resultado o fechamento de muitas empresas ao redor do globo e o cancelamento de projetos de expansão de outras.

Este trabalho se dispõe da elaboração de um modelo confeccionado para a análise de um nível de financeirização ajustado aos movimentos macroeconômicos levando em consideração a análise teórica elaborada por Minsky (1986) com retiradas das considerações do mesmo e outras variáveis internas à empresa e externa a ela.

Tendo em vista que esta crise afetou de forma variada os mais diversos países e que cada país foi afetado de maneira singular, por conta de um diferente nível de integração das finanças com a economia, uma dos assuntos a serem tratados no referencial teórico deste trabalho, e de suma importância para a apreensão do resultado, é a maneira que o mercado financeiro interage com a economia, levando esta a modelos de desenvolvimento pautados numa gestão saudável e numa regulação justa a ambas as partes, ou um modelo de dominação das finanças à dinâmica econômica.

Os choques ocasionados desta crise foram sentidos no Brasil nos mais diversos setores, porém iremos apenas apresentar um instrumento de Análise com demonstração de dinâmica através de dados do Grupo Votorantim, que faz parte de diversos setores econômicos, atuando em áreas desde produção de cimento ao mercado financeiro. Esta empresa está situada em sua maior parte no setor de produção industrial, setor este que dá vida à dinâmica econômica e que está à mercê da disponibilidade de crédito para o financiamento de sua expansão, e se afetado fortemente pode levar a economia para uma recessão de grandes proporções.

O impacto será analisado pela observação dos demonstrativos financeiros do Grupo Votorantim, por meio de variáveis que avaliam a exposição da empresa ao sistema financeiro, conjuntura do sistema financeiro, poder da moeda do local onde a empresa está instalada perante o dólar e índice de financeirização de investimentos.

Será também identificado o perfil da empresa de acordo com os comportamentos descritos por Minsky (1986).

Para dar bases sólidas à análise, nos utilizaremos de teorias de instabilidade de financeira de Minsky (1986), e discutiremos a financeirização ocasionada pela globalização financeira, mostrando como esta última pode afetar a dinâmica econômica.

Para apresentar a dinâmica do estudo adotado se utilizará de dados o qual a empresa tenha mudado de perfil, de mais endividada para menos endividada, e que a concentração de ativos financeiros em detrimento de ativos não financeiros se alterou com o choque da crise do subprime, tornando-a menos exposta ao mercado por algum tempo. Tal configuração de dados evidenciará o funcionamento do Nível Complexo de Financeirização para uma conjuntura de crise.

O segundo capítulo deste trabalho nos apresenta e nos explica o contexto em que o modelo será demonstrado, a crise do subprime. Esta seção conta com a explicação da crise, assim como aponta os impactos da mesma nos mercados subdesenvolvidos e na bolsa de valores brasileira, a BM&FBOVESPA. O capítulo também elucidará o leitor sobre as características da bolsa de valores analisada, evidenciando as formas as quais as empresas podem se beneficiar da bolsa de valores e como estes instrumentos facilitam os projetos das instituições, sendo por meio de financiamento ou por seguridade.

Está presente no capítulo três o referencial teórico que será utilizado como base de apoio do modelo proposto, e neste encontra-se como autor principal referencial Hyman Minsky com seus escritos sobre a fragilidade financeira, crises financeiras e perfis de empresas que podem acarretar numa crise. A contribuição teórica será também enriquecida por análises do conceito de financeirização, assim como regimes de crescimentos puxados pelas finanças, e como pano de fundo trataremos da globalização financeira, esta que uniu os países de forma peculiar, através do sistema financeiro.

No capítulo quatro o modelo criado pelo autor será explicado em todas as suas minúcias, este modelo trata-se de uma análise micro e macroeconômica do objeto a ser estudado, pode ser aplicado a países, setores ou empresas. Ele tem como resultado um número que representa o nível ajustado de financeirização identificado no objeto, este também pode ser chamado de nível de dependência do mercado financeiro, tal modelo

leva o nome de Modelo de Nível Complexo de Financeirização. Nele são avaliados índices retirados de demonstrativos financeiros, conjuntamente com variáveis macroeconômicas e variações no mercado financeiro quem evidenciam o estado da economia do país de origem da empresa, contribuindo para um melhor controle do resultado a ser encontrado como resultado.

O ultimo capítulo deste estudo trata da demonstração da dinâmica do modelo através da aplicação em dados de demonstrativos financeiros do Grupo Votorantim nos anos de 2006 a 2010, tais resultados serão de extrema importância para definir o poder da análise criada, manifestando a utilidade de tal para se conseguir resultados mais apurados em outros trabalhos elaborados que necessitem da utilização da análise da financeirização.

## **2 A CRISE DO SUBPRIME E A BOLSA BRASILEIRA**

Esta seção irá tratar de contextualizar o leitor e apresentar ao mesmo a importância de um sistema financeiro bem estruturado, apresentando-o a bolsa de valores brasileira a BM&FBOVESPA, assim como elucidar os motivos da crise do subprime e seus impactos em mercados subdesenvolvidos.

### **2.1 A CRISE DO SUBPRIME**

A crise financeira de 2008, a crise do subprime, afetou o sistema financeiro mundial de forma expressiva, sendo ela a causa da falência de inúmeras instituições financeiras pelo mundo. Um dos impactos mais sentidos é verificado no mercado de ações. Empresas que mantinham os papéis sujos como reservas de capital foram afetadas, assim como instituições financeiras (SILVA, 2009 ).

Os papéis contaminados circulavam pelo mundo com classificações altas. A causa principal da crise está na maneira com o que o mercado de hipotecas começou a funcionar nos Estados Unidos. O mercado hipotecário permitia que o mesmo imóvel fosse financiado duas vezes, este poderia ser financiado uma primeira vez para que fosse adquirido, e poderia ser refinanciado na tomada de um empréstimo, tendo o imóvel como garantia.

O principal problema surge quando o perfil dos tomadores de empréstimos hipotecários torna-se de tomadores classificados como subprime, que são agentes de alto risco, ou seja, alta possibilidade de inadimplência (SILVA, 2009).

O preço dos imóveis americanos disparou, e a bolha estourou, porém os ativos que continham estas dívidas já estavam espalhados por todo o sistema financeiro mundial, e com o não pagamento das dívidas, os títulos financeiros que continham a espera de recebimento dos empréstimos de subprimes, despencaram de preço.

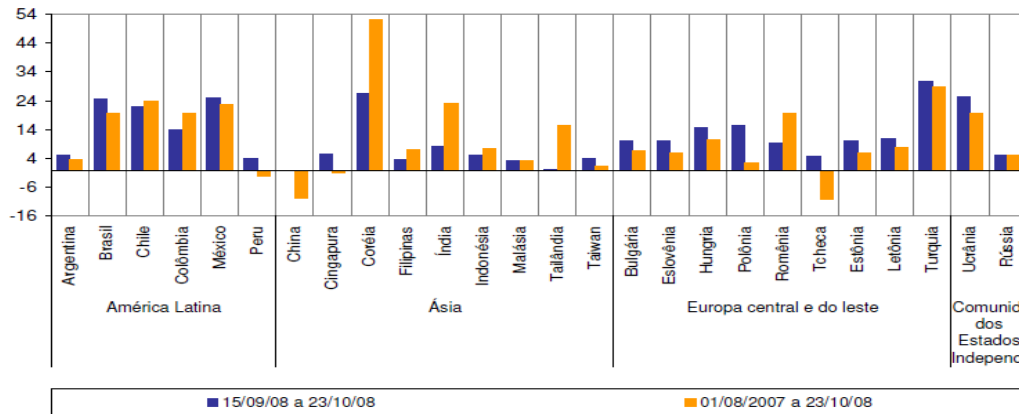
O ocorrido mostra uma falta de regulamentação no mercado financeiro, que permitiu que agências classificassem conjuntos de títulos que continham dívidas subprime como AAA, mascarando os reais acontecimentos do mercado e por fim arruinando muitas instituições que tinham reservas de capital pautadas nesses títulos, já que até então o mercado hipotecário americano era tido como mercado seguro e de baixo risco.

O efeito contágio da crise sobre as economias emergentes, sobretudo o Brasil, vem através de diversos canais, tais como a piora nas contas correntes devido à queda no preço das *commodities*, a uma retração na demanda mundial e na elevação de remessas de lucros e também uma piora na conta financeira tendo como causas, a diminuição de investimentos, investimento estrangeiro direto, saída de investimentos de portfólios, interrupção em linhas de crédito internacionais e uma contração expressiva dos empréstimos bancários (PRATES; CUNHA, 2009).

Os movimentos das contas correntes e financeiras refletem-se numa piora dos termos de troca desses países, desvalorizando suas moedas por conta dos movimentos contracionistas em relação a essas economias, a única economia emergente a não ser afetada por essa piora nos termos de troca é a China, que acumulou um número muito grande reservas que lhe permitiu controlar o câmbio do país (PRATES; CUNHA, 2009).

Os movimentos das variações nos preços das moedas estão expressos no Gráfico 1.

Gráfico 1: Variação das taxas de câmbio – períodos selecionados



Fonte: PRATES; CUNHA, 2009

Enquanto os preços das *commodities* tinham tendências altistas, o Brasil permaneceu com seus termos de trocas valorizados, porém logo no segundo trimestre de 2008 quando esse cenário se reverte, há uma desvalorização grande da moeda brasileira em relação ao dólar como se pode observar no Gráfico 2.



Gráfico 2: Cotação do dólar comercial



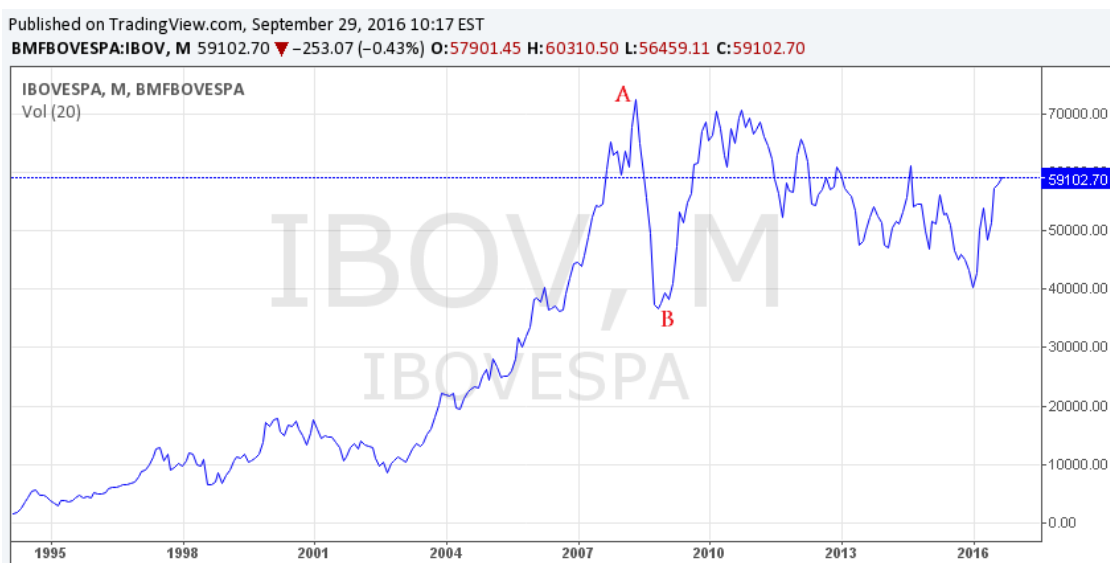
Fonte: ECONOMIA, 2016

Por causa desta depreciação da moeda os ativos brasileiros perderam valor e os investimentos no país ficaram menos atrativos, alavancando uma fuga para a qualidade, de capitais que se encontravam investidos na economia brasileira.

O impacto da crise se reflete ainda no mercado acionário brasileiro que além de seguir o movimento do mercado financeiro internacional tendo seu desempenho diminuído, ocorreu à diminuição de dividendos esperados de firmas que exportavam e assim a diminuição do valor da empresa no mercado, portanto, gerando um forte movimento de desvalorização em empresas listadas, levando a quedas de mais 10% no índice Bovespa.

O gráfico abaixo representa o índice Ibovespa que expõe o movimento da BM&FBOVESPA, é válido observar a movimentação que ocorre entre meados de 2008 e 2009 representadas pelo ponto A e B:

Gráfico 3: IBOVESPA 1995-2016



Fonte: BM&FBOVESPA, 2016

É possível perceber um movimento de queda em 2008, mais especificamente, o ponto A se encontra em maio de 2008, o pico que se tornou insustentável após a descoberta de ativos sujos no mercado. O ponto B representa o mês de novembro do ano de 2008 que foi o nosso ponto de inflexão e também o ponto mais baixo da crise para a bolsa brasileira.

Vê-se uma queda expressiva em 6 meses, onde o índice atinge a marca superior a 72 mil pontos (ponto A) em maio e tem uma queda para 36 mil pontos (ponto B) em novembro do mesmo ano, este movimento pode ser observado também em outros índices elaborados pela Bovespa, assim como pode-se observar um movimento semelhante na bolsa de New York, The New York Stock Exchange, vê-se abaixo o NYSE Composite Index que semelhante ao Ibovespa mede as negociações e preços de ativos, como ações e outros papéis negociados.

A movimentação característica numa retração de preços dos ativos, analisada antes na Bovespa, pode ser encontrada em um período semelhante, porém o ponto mínimo do vale se encontra em maio de 2009 neste caso.

Gráfico 4: NYSE composite index 2006-2011



Fonte: NYSE, 2016

Mostrando-nos que o impacto nos EUA foi mais forte, já que as instituições que fraudaram as avaliações se encontravam neste país, além dos agentes econômicos se encontrarem em uma espiral negativa de nível de riqueza, ou seja, estarem ficando mais pobres, de forma que esta diminuição do nível de riqueza impacta diretamente na bolsa, já que a sociedade americana é intimamente relacionada com o mercado financeiro. Se a renda dos agentes é diminuída, estes não podem adquirir mercadorias financeiras, como ações ou qualquer outro tipo de artigo do mundo das finanças, diminuindo então a perspectiva de lucro generalizado das empresas, criando uma expectativa de dividendos mais baixos e, portanto, levando a uma diminuição nos valores das ações e no preço de mercado das empresas. O Banco central americano anunciou em nota que a diminuição da riqueza no período foi de 40%, o que levava a sociedade americana a níveis de renda de 1992.

## 2.2 A BOLSA DE VALORES BRASILEIRA

O mercado de capitais brasileiro está concentrado na BM&FBOVESPA, que é a fusão da Bolsa de Mercadorias e Futuros com a Bolsa de São Paulo, nela podem-se negociar diversos tipos de ativos, como ações, opções, swaps, títulos, debêntures e outros.

Uma das definições sobre a utilidade do mercado financeiro vem de José Pais (2016) que diz que

...o mercado financeiro é onde as pessoas negociam o dinheiro. Ele faz a ligação entre as pessoas ou empresas que têm dinheiro e as pessoas ou empresas que precisam de dinheiro, ou seja, entre os Superavitários e os Deficitários, respectivamente. Para que isto ocorra, faz-se necessário a presença de um intermediador financeiro. Que são todas as instituições financeiras autorizadas a funcionar pelo Banco Central. Sendo assim, o mercado financeiro leva o dinheiro de quem tem para quem não tem, cobrando taxa de juros. E por esta intermediação, os agentes financeiros são remunerados através dos seus *spreads*...(PAIS, 2016, p. 1).

Uma das vantagens para a entrada de empresas em operações no mercado financeiro é a opção de seguridade que este apresenta para as empresas. As operações de opção podem garantir o valor a ser pago de uma dívida em moeda estrangeira de modo que a empresa não seja afetada por uma depreciação futura do câmbio.

Além de apresentar uma forma de proteção, o mercado financeiro pode servir como financiador das atividades da empresa, se a mesma estiver disposta a abrir seu capital e emitir ações. O lançamento das ações no mercado gera uma receita para a empresa emissora, que pode utilizá-la da maneira como bem entender, porém esta agora terá que obedecer a uma série de regras as quais as empresas de capital aberto estão sujeitas, tais como a distribuição de dividendos para os acionistas, que representa a distribuição de parte dos lucros para os novos sócios.

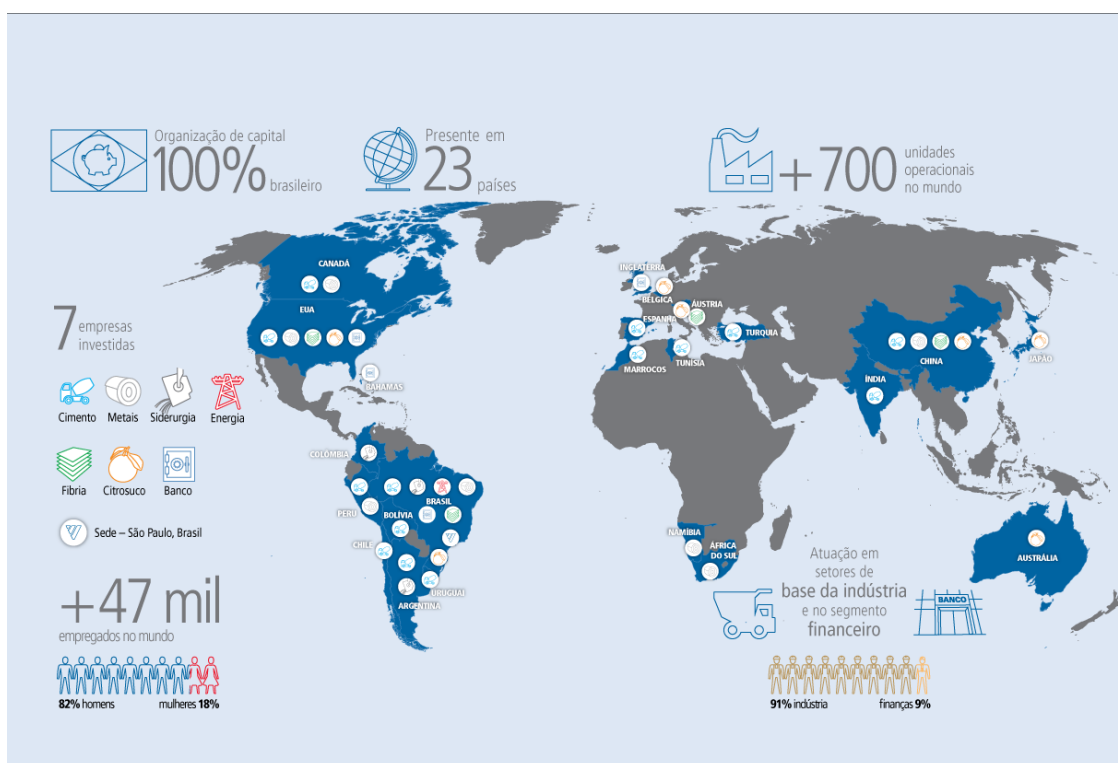
Ademais o mercado financeiro oferece uma gama de ativos que se bem negociados podem gerar lucro para os investidores, sejam eles identidades físicas ou jurídicas. Algumas empresas atrelam a seus bens uma gama de ativos financeiros, com rendimentos e riscos variados, a maior parte das empresas que aderem a essa prática são as empresas que têm proficiência em tais negociações, porém existem grupos de negócios que controlam diversas firmas, e algumas vezes estes têm um agente

financeiro para controlar as suas finanças, como é o caso do grupo Votorantim, que possui um dos maiores bancos do Brasil, além de uma imensa cadeia produtiva de vários bens.

O que as incentiva a investirem em capital financeiro, pode ser um rendimento esperado maior em tais ativos, do que nos ativos físicos, ou seja, na produção de mercadorias além dos benefícios de seguridade e de possíveis lucros adquiridos em negociações.

Neste trabalho iremos analisar o Grupo Votorantim, um grupo que controla empresas em vários países e empresas de diversas atividades, as quais se concentram em base industrial em 91% das atividades da empresa, como mostra o diagrama abaixo.

Imagem 1: Diagrama Votorantim



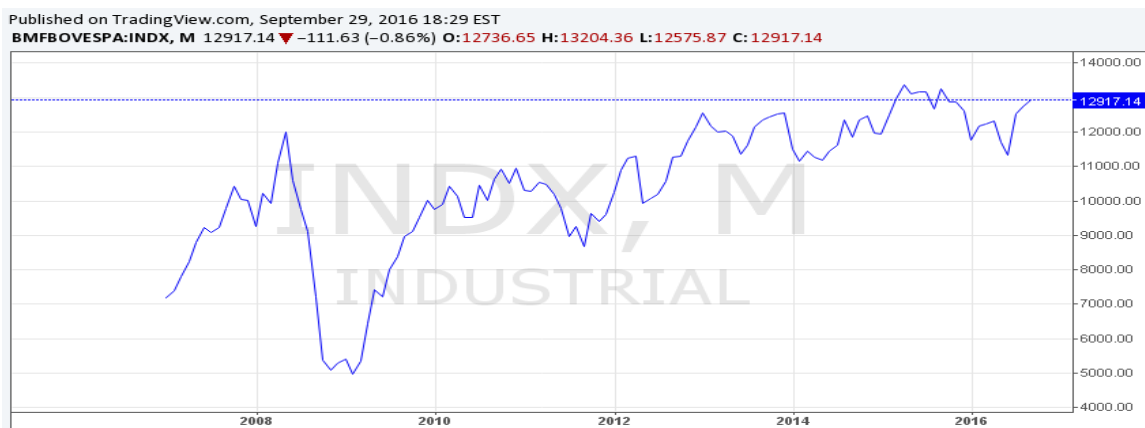
Fonte: VOTORANTIM, 2017

A análise deste grupo é pertinente, já que é o setor da maioria de seus ativos é o setor que produz produtos de alto valor agregado sendo este de inserção estratégica no mercado mundial e, portanto uma variação negativa nos preços das empresas desta categoria, o que reflete uma expectativa de menores lucros futuros, tem um impacto substancial sobre a parte real da economia, afetando a variável de investimento.

Para medir a variação dos preços das empresas deste setor nós analisaremos o índice que mede o movimento dos preços das ações das empresas mais negociadas classificadas como indústrias pela Bovespa, o INDX.

O Gráfico 5 evidencia o movimento desses preços no período da crise financeira de 2008.

Gráfico 5: INDX 2008-2016



Fonte: BM&FBOVESPA, 2016

O movimento do gráfico no ano de 2008 até 2010 se assemelha muito aos movimentos expostos nos últimos dois gráficos, porém sem antes analisarmos os indicadores de desempenho das empresas que compõem esse setor não podemos afirmar se este impacto foi mais forte ou mais fraco do que a média da retração do mercado.

Podemos apenas dizer que as tendências do mercado foram acompanhadas pelo setor ocorrendo a desvalorização proporcionada por diminuição do valor dos dividendos previstos, que fora ocasionada por uma diminuição da renda tanto dentro do país, como fora.

### **3 FINANCEIRIZAÇÃO E INSTABILIDADE FINANCEIRA**

O mercado financeiro se espalhou pelo mundo de forma tão expressiva que interligou os mais diversos países por meio de seus instrumentos e ativos. A complexidade que se desenvolveu em torno deste mercado permitiu que agentes de diferentes partes do globo negociassem uma vasta gama de ativos, e interligou agentes superavitários e deficitários de locais onde estes nunca teriam a oportunidade de negociar.

Há inúmeras vantagens e desvantagens em se implementar a dinâmica financeira em um país, porém esta pode se entranhar tanto na economia que suas variações podem gerar grande impacto na atividade econômica, esta interação exacerbada chama-se Financeirização.

#### **3.1 FINANCEIRIZAÇÃO**

Para desenvolvermos o conceito de financeirização temos antes que apresentar um breve histórico sobre a globalização do capital financeiro que ocorreu entre a década de 1970 e 1980.

Segundo Filgueiras (2000) a globalização do capital financeiro decorre do processo de desregulamentação financeira e monetária, desintermediação e abertura dos mercados financeiros nacionais, e com a queda destas barreiras nos mais diversos mercados nacionais a dinâmica financeira global de integração se instaurou, sendo que um dos fatores decisivos para a desregulamentação financeira que cominou na globalização financeira foi o desmonte do acordo de Bretton Woods que havia montado o sistema monetário internacional.

Esta desregulamentação, nos sujeita a uma menor fiscalização e deixa os agentes financeiros com um grau de liberdade maior para criar ativos de cunho especulativo que são responsáveis por mascarar os movimentos da economia real no mercado financeiro.

A globalização financeira leva então a uma profusão das finanças pelo globo e a criação de produtos financeiros complexos, como derivativos que tem atrelado a seu rendimento o valor de outros ativos. Essa maior complexidade que foi criada para os instrumentos financeiros, junto à desregulamentação do sistema financeiro, levou a várias crises como a crise das “empresas.com” nos anos 2000 e a crise do subprime em 2008.

A temática conta com a contribuição de vários autores para se chegar a uma conclusão sobre o impacto dessa financeirização sobre os mais diversos campos da economia. Stockhammer (2004) por exemplo, analisa o impacto da financeirização sobre a acumulação de capital nos Estados Unidos, Alemanha, Inglaterra e França entre os anos de 1963 e 1997 e os resultados em geral o levam a uma conclusão que a financeirização, por ele entendida como propagação e integração do sistema financeiro mundial nos mais diversos nichos, tem como resultado médio geral dos países a diminuição da acumulação de capital não financeiro, portanto a financeirização tem um impacto negativo sobre a produção.

José Braga nos apresenta uma análise conceitual mais explícita quanto ao conceito de financeirização, ele diz que

... a financeirização é o padrão sistêmico de riqueza como expressão da dominância financeira. Sua manifestação mais aparente está na crescente e recorrente defasagem, por prazos longos, entre os valores dos papéis representativos da riqueza – moedas conversíveis internacionalmente e ativos financeiros em geral (paper wealth) - e os valores dos bens, serviços, e bases técnico-produtivas em que se fundam a reprodução da vida e da sociedade (economic fundamentals). (BRAGA, 2000, p. 270).

A análise de Braga para a financeirização nos remete a propagação do capital financeiro de modo que este desvincula o valor dos ativos de suas bases reais de valor, por fim causando incongruências que quando percebidas, levam a crises financeiras, além também de expressar que os lucros financeiros em empresas industriais têm elevada participação nos lucros totais destas empresas e as receitas financeiras também tem aumentado a sua proporção com relação ao produto interno bruto dos países.

A financeirização, portanto apresenta-se como um fenômeno de alta interação das finanças com o dia a dia dos agentes econômicos, sejam eles firmas ou pessoas (MASSARO, 2014). Atrelada a esta maior interação está o fenômeno de enriquecimento de pessoas jurídicas e físicas por meio de acumulação de ativos financeiros, esta prática leva a diminuição do investimento em capital físico segundo Stockhammer, por conseguinte diminui emprego e retrai a atividade no lado real da economia.

Uma alta concentração de ativos financeiros no total de ativos das empresas, ou ainda em ativos de grupos que controlam firmas de vários setores, expõe esta firma ou grupo



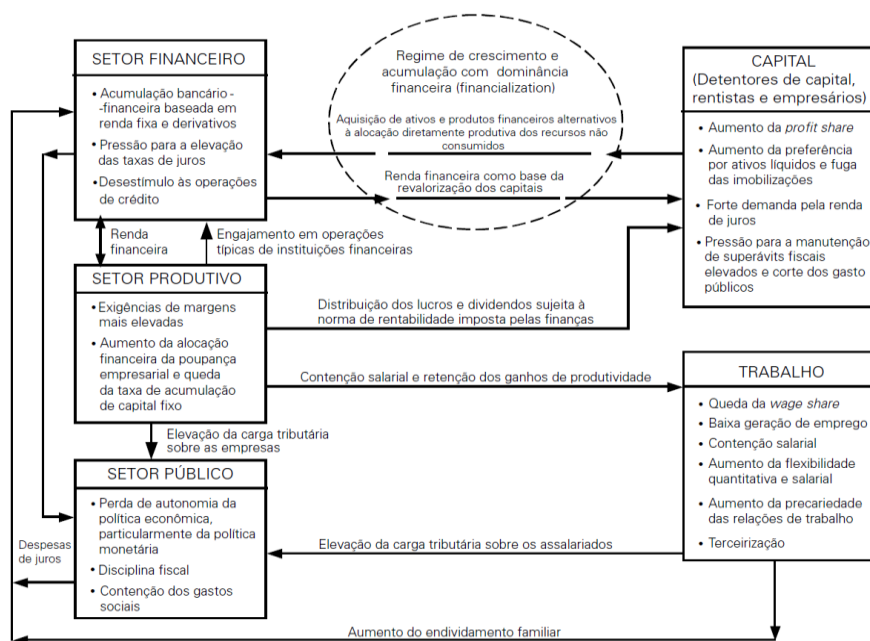
às variações do mercado financeiro, se estes ativos não forem livres de risco, o que classificamos como ativos livres de risco são os títulos da dívida do governo.

Esta situação pôde ser observada durante a crise do subprime, quando foi revelada a real natureza dos ativos do mercado hipotecário americano, e a reação a estes ativos podres culminou com um ato de retração no mercado financeiro como um todo, já que muitos grupos e bancos de investimento tinham em seu poder, e fazendo parte de seus investimentos seguros, os títulos classificados erroneamente como AAA, que continham as dívidas hipotecárias.

Esta Financeirização pode levar a regimes de crescimento guiados por interações com o mercado financeiro, porém pode haver um regime de crescimento que não leva a um crescimento na capacidade produtiva nem gera empregos no país (Bruno, 2011). O Finance-dominated accumulation regime é um regime de crescimento da economia dominado pelo mercado financeiro, crescimento em cima de especulação financeira, de forma que a acumulação de capital financeiro não gera aumento no capital produtivo (BRUNO, 2011). O Quadro 1 ilustra toda a interatividade deste sistema de domínio financeiro sobre a economia, assim como suas consequências no setor produtivo e no setor público.

O sistema que esta relação é inversa denomina-se *Finance-led Growth Regime*, e este leva a economia a um crescimento no capital produtivo, porém este só irá ocorrer em uma conjuntura específica em que o efeito riqueza e o efeito acelerador do investimento estiverem em confluência e favorecerem uma dinâmica positiva entre acumulação financeira e acumulação de capital fixo.

Quadro 1: Dinâmica do finance-dominated accumulation regime



Fonte: BRUNO, 2011

O sistema de crescimento dominado pelas finanças faz com que os detentores de capital tendam a preferir ativos financeiros ao invés de ativos imobilizados, que são caracterizados como investimento produtivo, já que estes ativos financeiros são mais líquidos, desta forma essa demanda maior por ativos financeiros faz uma pressão no mercado de renda de juros que se ancorado em dívidas de ativos livres de riscos, haverá também uma pressão para a manutenção de superávits fiscais e diminuição dos gastos do governo como forma de garantir o futuro pagamento de juros destes ativos estatais.

No setor financeiro com uma maior demanda por ativos com renda de juros, sendo estes baseados em ativos livres de risco, haverá uma acumulação de tais ativos em posse das instituições financeiras, e possivelmente outros instrumentos com rendimento baseado nas interações destes ativos livres de risco irão surgir, tais rendimentos são os ativos derivativos, o qual a sua remuneração depende da remuneração ou interação acordada de um ativo selecionado, neste caso os títulos da dívida do governo.

O setor produtivo neste tipo de crescimento se torna menos atrativo e, portanto necessita de margens mais elevadas que as margens oferecidas no mercado financeiro, levando assim a uma queda na taxa de acumulação de capital fixo dessa economia, por razões da poupança empresarial estar sendo realocada para as operações do mercado financeiro,

essa realocação de recursos leva a uma diminuição da *wage-share*, que genericamente é a massa salarial a ser paga aos trabalhadores, leva também a uma menor geração de empregos com isso haverá uma flexibilização salarial, uma precariedade nas relações de trabalho, pendendo para o lado das empresas, e, portanto leva a um regime empregatício mais brando e mais seguro às empresas, a terceirização.

Este regime de domínio das finanças sobre as relações econômicas é nocivo ao crescimento do setor produtivo e nocivo à classe trabalhadora de um país, além de pressionar o Estado a se endividar para a manutenção do modelo.

Com a concentração da poupança empresarial em ativos baseados na dívida do governo percebe-se então uma alta dependência destas empresas ao mercado financeiro, o que as torna vulneráveis às variações mais simplórias. Com a perpetuação do modelo e a dívida crescente do Estado, haverá possivelmente um momento o qual a confiança dos agentes no governo estará abalada, como consequência de sua crescente dívida, os ativos atrelados a tal terão seu valor diminuído, o que afetará os agentes que mantinham seu capital em ativos ligados à dívida evidenciando o nível de fragilidade deste sistema. Cada agente, seja ele uma empresa ou uma pessoa física, terá um nível de fragilidade singular, este nível poderá ser mensurado analisando variáveis particulares ao agente e variáveis particulares ao Estado e ao mercado financeiro.

### 3.2 HIPÓTESES DA INSTABILIDADE FINANCEIRA DE MINSKY

Minsky (1986) argumenta que o fato da estrutura financeira ser mutável é a razão da economia se comportar de forma diferente em momentos diferentes, este fato está diretamente atrelado às práticas financeiras que são resultados de compromissos e expectativas que evoluem ao passar do tempo; tendo sua estabilidade alterada conjuntamente com a relação entre compromissos assumidos e fundos disponíveis.

Para melhor elucidar o pensamento de Minsky acerca da dinâmica financeira existente na sociedade, deve-se primeiramente explicar a sua visão de que a dinâmica financeira gira em torno da interação entre fluxos de caixa, que ele irá classificar em três tipos.

O primeiro tipo é o fluxo de renda que se caracteriza por salários, pagamentos feitos dentro da esfera de produção, lucros após tributação, todo tipo de renda gerada dentro

da esfera produtiva não se excluindo os pagamentos intermediários advindos de negociações interempresariais.

O segundo tipo de fluxo é o fluxo de caixa do balanço patrimonial, este é caracterizado por obrigações a pagar, que podem ser herdadas ou contraídas em determinados momentos, é composto por pagamento do principal tomado como empréstimos e dos juros cobrados, e a depender do prazo das dívidas contraídas esse fluxo pode ser maior ou menor, em geral dívidas com prazos menores aumentam o valor deste fluxo.

O terceiro e último fluxo a ser apresentado é o fluxo de carteira de títulos, esses são resultados de operações com ativos financeiros e de capital, fazendo-os mudar de proprietário, advêm de decisões de compra ou vendas de ativos ou da emissão de novas obrigações, no mercado de capitais. Neste tipo de fluxo é necessário se atentar para uma situação, que para o vendedor de ativos que façam parte deste fluxo, ou seja, produtores de bens de investimento, o valor será incorporado no fluxo de renda, haja vista que a produção de tal empresa recai sobre os bens de investimento, e com relação ao comprador, este sim aloca o valor do fluxo no seu fluxo de carteira de títulos.

Minsky (1986) então afirma que a base dos fluxos de carteiras de capitais e de balanço patrimonial é o fluxo de renda, já que este representa um ganho monetário advindo da esfera real da economia, vem da esfera produtiva, e a relação desses fluxos em cada empresa que poderá causar instabilidade no sistema financeiro, de forma a classificar um agente como mais ou menos vulnerável, dependendo da proporção que existe entre estes três tipos de fluxo.

A unidade que tiver em posse um fluxo de renda necessário ou superior para quitar suas dívidas será a unidade mais estável e estará com as contas saudáveis, porém se esta tiver condições de pagar a dívida no devido momento esta precisará rolar sua dívida para um período posterior, o qual especulasse que terá a renda para quitar suas obrigações, entretanto ainda, se um agente adquirir dívidas para pagar outras dívidas já existentes, esse se encontrará numa situação extremamente difícil de finanças Ponzi.

O sistema financeiro inserido nesta economia de mercado tem papel de financiar a aquisição de ativos sejam eles financeiros ou não, havendo, porém, uma incerteza entre ambas as partes do contrato, de modo que, se um dos lados da negociação falhar, o outro lado poderá sofrer problemas de solvência.

Minsky (1986) atribui a causa da flutuação do investimento ao comportamento dos agentes econômicos, estes podem apresentar três tipos de conduta:

- *Hedge*: Onde o fluxo de caixa esperado é maior que os compromissos contratuais de pagamentos em todos os períodos de tempo. Nesta conduta os agentes sempre têm segurança para os eventuais problemas futuros, as empresas operam sempre de forma a poder honrar seus compromissos no curto e no longo prazo.
- *Especulativo*: Fluxo de caixa esperado para todo o período previsto excede o pagamento de dívidas, porém no curto prazo pode ser inferior. As empresas se arriscam um pouco mais, chegando a poder não pagar suas dívidas de curto prazo rolando-as para períodos maiores, o que se adotado por muitos agentes, pode levar a uma crise financeira.
- *Ponzi*: Fluxo de caixa esperado é inferior aos compromissos financeiros em todo o período. Este comportamento leva certamente a crise, já que os agentes não têm capacidade de honrar as dívidas nem no longo nem no curto prazo, estes agentes tendem a rolar suas dívidas para postergar o pagamento, se endividando ainda mais, e também adquirem novas dívidas para poder saldar dívidas antigas.

Estes comportamentos podem ser medidos em empresas analisando seus ativos e passivos, e desta forma pode-se identificar em que tipo de perfil a empresa se encaixa.

As unidades *Hedge* apenas serão afetadas por mudanças no mercado financeiro se seus ganhos no fluxo de renda forem menores que o esperado, devido a elevações nos custos ou diminuição de receitas, sendo ela nesta situação dependente de rendas advindas do fluxo de carteira de títulos, enquanto as unidades que apresentarem perfis *Ponzi* e *Especulativo* estarão sujeitas as intempéries do mercado financeiro já que estas se utilizam de rolamentos de dívidas e também porque o seu fluxo de caixa mais expressivo vem do fluxo de carteira de títulos, sendo esse baseado em flutuações que ocorrem no mercado de capitais, tendo em vista suas dívidas que são roladas a taxas flutuantes.

Minsky (1986) explica ainda quais os motivos os quais as firmas almejam uma postura, mas adotam outra. Em sua visão este fato esta relacionado diretamente a compromissos e atividades em períodos anteriores.

Ele diz também que a solidez ou fragilidade do sistema está relacionada ao tamanho das margens de segurança desse mercado e que pode afetar as firmas, portanto, todas as firmas, independentemente do seu tipo de comportamento, estão vulneráveis a mudanças no cenário econômico que possam afetar a remuneração dos ativos de forma negativa.

Para que as unidades *Hedge* transformem-se em unidades especulativas é necessário que haja a priori algo errado com o lado real da economia, ou que as características de financiamento tenham sido baseadas em expectativas irreais em relação ao mercado e a seu desenvolvimento de longo prazo, mesmo com expectativas eufóricas para a unidade *Hedge* essas expectativas têm de vir do mercado de produtos e fatores e não do mercado de capitais.

Tratando-se dos agentes com postura Especulativa e Ponzi, estes estão sujeitos a modificações nas taxas de juros, modificações advindas do mercado de capitais, assim como estão vulneráveis a mudanças no mercado de produtos e fatores, sendo que a elevação das taxas de juros irão aumentar os compromissos do fluxo de caixa sem aumentar a expectativa de receita desses agentes.

Sobre o sistema financeiro em geral e a economia Minsky (1986) diz que este arranjo em si é instável por natureza, e que mesmo havendo um período onde apenas o comportamento *Hedge* fosse o utilizado, existiria um estímulo ao surgimento de indivíduos com comportamento *Especulativo*, já que numa economia com comportamento majoritariamente *Hedge* o padrão de juros é de taxas de curto prazo significativamente mais baixas que as de longo prazo, deste modo elevando a demanda por ativos e favorecendo condutas *Especulativas* e *Ponzi*, portanto as oportunidades de lucro deste sistema sólido torna a mudança para a fragilidade um fator endógeno do sistema adotado.

Após uma crise devido a fragilidade do sistema, a renda, emprego e o lucro serão mantidos através de déficit governamental fazendo com que os lucros aumentem em relação ao investimento, o que diminui o peso do financiamento externo, e com as operações de refinanciamento de dívidas com juros em patamares menores as dívidas de curto prazo são transformadas em dívidas de longo prazo, os bancos diversificam seus portfólios com ativos além de ativos da dívida governamental, diminuindo sua exposição e então a economia emerge da recessão puxada pela crise financeira, mais forte do que o seu estado inicial.

Esta seção da hipótese da instabilidade financeira é a que mais nos importa, já que a depender do comportamento das firmas pode haver um impacto maior na economia se o tipo de conduta for ponzi ou especulativa, na sua maioria, e atrelado a este fato existir

uma financeirização que possa gerar um grande impacto de variações do mercado financeiro na dívida dessas firmas.

## 4 NÍVEL COMPLEXO DE FINANCEIRIZAÇÃO

Esta seção tratará da explicação de literatura de índices relacionados à segurança econômica e financeirização, assim como tratará da exposição da dinâmica do índice elaborado neste trabalho, evidenciando toda sua dinâmica econômica teórica e também a dinâmica de funcionamento do mesmo.

### 4.1 LITERATURA DE ÍNDICES FINANCEIROS E SEGURANÇA ECONÔMICA

A literatura que trata da criação de índices na área da segurança econômica exposta em HACKER (2012) tem contribuições marcantes através de índices elaborados e utilizados para análises do Federal Reserve Bank of San Francisco. O índice desenvolvido na obra é denominado Economic Security Index (ESI).

O ESI analisa flutuações na renda familiar, gastos familiares sem os gastos médicos, e gastos com ativos financeiros. Ele tem como objetivo expressar o grau de segurança econômica através da visão de análise das famílias e sua interação com as finanças.

Equação a: Economic Security Index

$$ESI_t = \frac{\sum L_{it}}{n_t}$$

Equação b: Sem NOME AINDA

$$L_{it} = \frac{y_{it} - M_{it} - D_{it}}{e_{it}} < \left(\frac{3}{4}\right) \frac{y_{it-1} - M_{it-1} - D_{it-1}}{e_{it-1}} (W_{it} < W_{it}^*)(1 - R_{it})$$

Onde:

$y_i$  é a renda familiar

$M_i$  é o gasto com despesas médicas



$D_i$  é o débito anual das famílias

$e_i = (0,7(\text{crianças}_t + \text{Adultos}_t))^{0,7}$  é a escala de equivalência do tamanho da família, dando menor importância às crianças

$(W_{it} < W_{it}^*)(1 - R_{it})$  os dois fatores representam a riqueza financeira das pessoas, com o pressuposto que estas não sofrem perdas maiores que 25% do que os outros indivíduos.

A partir do cálculo do indicador, tem-se o grau de segurança da economia analisando a mesma pelo lado das famílias e seus investimentos em ativos, supondo ainda um cenário de não perder pelo menos 75% dos ativos adquiridos.

#### 4.2 ÍNDICE DE NÍVEL COMPLEXO DE FINANCEIRIZAÇÃO

O modelo de Nível Complexo de Financeirização tem como objetivo evidenciar um nível de risco financeiro, dependência ao mercado financeiro, atrelado a uma empresa de capital aberto, assim como pode ser aplicado a um conjunto de empresas de capital aberto, exibindo uma análise do setor visado, sendo ainda possível analisar todos os setores simultaneamente para obter uma análise do nível de dependência do agregado das empresas de capital aberto de um país, diferentemente do que é analisado pelo ESI a análise feita por este índice se refere a empresas e não as famílias. É válido ainda salientar que o índice elaborado é mais simples de ser calculado do que os já apresentados na literatura, como o Economic Security Index, sendo mais fácil de se calcular caso haja escassez de dados.

O modelo estabelece uma análise de demonstrativos financeiros, que são considerados como fatores internos à empresa, estes que estão adequados à teoria de Minsky tratando-se dos fluxos de caixa analisados pelo autor, além de variáveis internas a empresa existem variáveis de controle de cunho macroeconômico para analisar o desempenho da economia a qual o objeto de análise está inserido.

Deve-se dar destaque ao Nível de Achatamento (NAX), que é evidenciado na fórmula 01, este que é necessário para que o cálculo do Nível Complexo de Financeirização

(NCF) seja encontrado. O NAX representa o quanto à conjuntura econômica irá afetar o nível de financeirização da empresa, resultando no número que a conjuntura “achata” a financeirização do objeto.

Equação 01: Nível de achatamento

$$\text{NAX}_t = \left\{ \frac{\left[ \frac{\sum_{i=1}^t \left( \frac{\sum_{j=1}^n I_{j,n}}{n} \right)}{t} \right]_t}{\left[ \frac{\sum_{i=1}^t \left( \frac{\sum_{j=1}^n Z_{j,n}}{n} \right)}{t} \right]_t} * 100 \right\}^{k_t^{-1}}$$

#### 4.3 INDICADORES DE ANÁLISE MICROECONÔMICA

Estas variáveis são compostas por valores absolutos retirados de demonstrativos

financeiros de empresas de capital aberto. A parcela  $\sum_{i=1}^n I_{j,n}$  representa o somatório dos investimentos que afetam o objeto de forma a fazê-lo mais dependente do mercado financeiro. Esta variável está adequada à análise de Hyman Minsky no que diz respeito aos fluxos de caixa do balanço de pagamentos e ao fluxo de carteira de títulos.

A outra parcela significativa desta camada do modelo representada por  $\sum_{i=1}^n Z_{j,n}$  explicita as relações da empresa com ativos fixos e com ativos pertencentes à parte real da economia, como pagamento de salários. Estes estão relacionados ao fluxo de renda definido por Minsky, e são o alicerce dos fluxos de carteira de títulos e do fluxo de caixa do balanço patrimonial. A formulação teórica do achatamento está representada nas equações 02 e 03 abaixo.

Equação 02: Nível de achatamento teoria F1

$$NAX_t = \left\{ \frac{\text{Capital Investido em Ativos Financeiros}}{\text{Capital Investido em renda fixa e Capital Humano}} \right\} \text{Controle Macroeconômico}_t^{-1}$$

Equação 03: Nível de Achatamento Teoria F2

$$NAX_t = \left\{ \frac{\text{Fluxo de Carteira + Fluxo de caixa e balanço}}{\text{Fluxo de renda}} \right\} \text{Controle Macroeconômico}_t^{-1}$$

Esta camada do modelo analisa a empresa através de suas finanças internas, buscando explicitar através da análise de demonstrativos financeiros a relação do quando a empresa está atrelada ao mercado financeiro analisando a sua pauta de investimentos e o destino dos mesmos.

A partir do quociente destas duas variáveis, pode-se aferir um resultado preliminar do nível de financeirização, este quociente representa o quanto da parte das operações da empresa está sobre influência das finanças significam em relação à parte relacionada a ativos da parte real da economia, sendo estes relacionados a ativos fixos, assim como capital humano. Desta relação pode-se ver o núcleo do modelo que é identificar a proporção a qual as finanças estão inseridas na empresa, porém este resultado não é o mais refinado oferecido pela análise.

#### 4.3.1 Dinâmica matemática

Por trás desta primeira camada do modelo existe um aparato matemático para adequá-lo a possíveis generalizações.

Os operadores  $\left( \frac{\sum_{i=1}^n I_{j,n}}{n} \right)_t$  e  $\left( \frac{\sum_{i=1}^n Z_{j,n}}{n} \right)_t$  remetem à possibilidade de análise de mais de uma empresa sendo a divisão pelo número “n” de empresas uma maneira de facilitar a análise, por meio de um ajuste simples o qual visa fazer que os efeitos médios do

conjunto analisado sejam expostos de modo que expressará a média pelo número de empresas analisadas  $n$  empresas através dos  $j$  índices escolhidos.

Já o operador  $\left[ \frac{\sum_{i=1}^t \square}{t} \right]$  tem função de ajustar os dados que serão inseridos a um período de escolha do indivíduo que o utilizar, a exemplo de uma análise anual a qual se tenha dados trimestrais, a operação deverá ter quatro parcelas de índices para que se possa retirar a o resultado médio anual, sendo este o resultado

$$\left[ \frac{\left( \frac{\sum_{i=1}^n I_{j,n}}{n} \right)_1 + \left( \frac{\sum_{i=1}^n I_{j,n}}{n} \right)_2 + \left( \frac{\sum_{i=1}^n I_{j,n}}{n} \right)_3 + \left( \frac{\sum_{i=1}^n I_{j,n}}{n} \right)_4}{4} \right]$$

Esta operação resultará por ajustar os dados baseados no período de tempo selecionado.

#### 4.4 INDICADORES DE ANÁLISE MACROECONÔMICA

Esta seção do modelo está representada pela variável  $k^{-1}$ . Ela é uma variável de controle focada no desempenho econômico do país o qual a empresa está situada e tem a maior parte do seu capital em moeda desta localidade.

Dentro deste modo de controle estão variáveis ligadas à conjuntura econômica e também ao mercado financeiro, como a taxa básica de juros, a evolução do crescimento do produto interno bruto e também um índice de competitividade global.

Equação 04: Variável de controle macroeconômico

$$k = \left( \frac{\text{Reservas em US\$}}{\text{Dívida total em US\$}} \right)_t + \partial TBJ_t + \partial PIB_{t-1} + (\text{Índice Comp}_t)^{-1} + \partial Depfin_{t-1} + \varepsilon_t^{-1}$$

A Equação 04 representa o sistema de controle a ser tomado para melhor ajustar a razão apresentada pelos índices de análise microeconômicos.

O fator  $\left( \frac{\text{Reservas em US\$}}{\text{Dívida total em US\$}} \right)_t$  representa a capacidade de pagamento imediato das dívidas públicas, tendo como condição de existência de reservas para saldar as dívidas que este fator seja maior que 1; se por ventura este se apresentar como um número entre 0 e 1 significa que o país não possui reservas suficientes para pagar suas dívidas de imediato, levando-o a se financiar de algum modo. Esta variável se apresenta como capacidade de pagamento do ativo livre de risco, que consideramos como os títulos da dívida pública de um país.

A variável  $\partial TBJ_t$  representa a evolução da taxa básica de juros, se tratando da economia brasileira, esta é representada pela Selic. Esta que definirá as taxas de pagamento dos títulos da dívida pública, tanto pós-fixados como pré-fixados. A variável se torna importante por representar a taxa de remuneração paga ao ativo livre de risco da economia.

A terceira variável da fórmula 04,  $\partial PIB_{t-1}$ , representa a taxa de crescimento do produto interno bruto do ano anterior ao analisado. Este dado é relevante quando analisamos as expectativas do investidor, de forma que se houver um cenário semelhante ao do ano anterior o dado da taxa de crescimento do ano anterior será mais relevante para o mesmo.

O  $(\text{Índice Comp}_t)^{-1}$  representada o ranking de competitividade global criado pela IMD, uma das mais renomadas escolas de Business do mundo, com sede na Luisiana, Estados Unidos da América. Este ranking se mostra importante para classificar cada país em uma colocação aceleração da atividade interna, que por fim acarretará em maior competitividade internacional. A variável apresenta-se elevada a -1 pelo fato de ser um ranking de mono que o valor 1 é o melhor possível, portanto para que não haja erro na estimativa deve-se inverter a variável para que números menores passem a afetar mais o “k” no final do cálculo.

A variável  $\partial Depfin_{t-1}$  representa os depósitos realizados no sistema financeiro como um todo. Torna-se relevante pelo fato de evidenciar a trajetória do sistema financeiro elencado ao país, ao passo que se estes depósitos estiverem em expansão o sistema financeiro está recebendo mais investimentos e, portanto está mais ativo.

Por fim a variável  $\varepsilon_t^{-1}$  representa o câmbio. A moeda a qual a firma analisada possui a maioria dos seus ativos, esta está elevada a -1 pelo fato de ser uma conversão inversa, mais especificamente uma conversão da moeda local para dólares, inserindo assim o impacto da moeda doméstica sobre os ativos da empresa analisada.

#### 4.5 INTERAÇÃO ECONOMÉTRICA ENTRE NÚCLEOS E DEMONSTRAÇÃO TEÓRICA

A maneira que as variáveis micro e macroeconômicas do modelo interagirão será definida por uma estimação econométrica de parâmetros, sendo assim, cada variável contida no parâmetro de controle macroeconômico apresenta um impacto diferente na variável microeconômica como apresentado na Equação 05 abaixo.

Equação 05: Variável de controle macroeconômico ajustada

$$k = \beta_1 \left( \frac{\text{Reservas em US\$}}{\text{Dívida total em US\$}} \right)_t + \beta_2 \partial TBJ_t + \beta_3 \partial PIB_{t-1} + \beta_4 (\text{Índice Comp}_t)^{-1} + \beta_5 \partial Depfin_{t-1} + \beta_6 \varepsilon_t^{-1}$$

Os fatores  $\beta_n$  representam o impacto que a variável analisada para compor o parâmetro de controle macroeconômico tem sobre a variável microeconômica contida no modelo, ao utilizar tal parâmetro tem-se uma visão mais realista do impacto da conjuntura sobre o objeto.

Deve-se então realizar uma regressão econométrica através do método de mínimos quadrados ordinários (MQO) tendo como variável dependente a variável microeconômica e como variáveis independentes as variáveis que compõem o parâmetro de controle macroeconômico para verificar a importância estatística de cada variável escolhida e então o valor do parâmetro  $\beta_n$  de cada variável, resultando assim no melhor “achamento” possível para o impacto macroeconômico.

Após descobertos os valores dos parâmetros  $\beta$  o NAX deve ser calculado, então de posse destes resultados podemos calcular o NCF que será descoberto através de uma subtração do cálculo afetado pelo controle econômico com a variável microeconômica

que é a razão dos investimentos financeiros em relação aos investimentos em capital produtivo, denominaremos esta como  $\Omega$ , portanto tem-se a Equação 05.

Equação 05: Variável de controle macroeconômico ajustada

$$NCF_t = \Omega - NAX_t$$

Este nível de financeirização é tratado como complexo, pois não só a simples razão entre ativos financeiros e reais é utilizada para calculá-lo. É levado em consideração o movimento da economia a qual o objeto de análise está inserido para calcular este nível, sendo esta análise mais apurada, pois não leva apenas em consideração fatores internos às empresas analisadas mais também a conjuntura macroeconômica evidenciando a interação entre esses dois mundos separados em algumas análises econômicas.

Para demonstrar de forma mais explícita as interações entre os núcleos do índice parte-se então de uma exemplificação. Suponhamos um investimento em capital financeiro de 150 e um investimento em capital produtivo de 100. Estes valores estarão fixos durante a demonstração.

Observando a equação 02 que representa a forma teórica do índice modificar-se-á a variável de parâmetro macroeconômico para evidenciar a interação entre núcleos.

No primeiro cenário supõe-se uma dinâmica econômica muito favorável onde  $k^{-1}$  tem valor 0,43, temos então a equação  $NAX_1 = \left(\frac{150}{100} * 100\right)^{0,43}$  em que o valor de NAX irá ser de 8,62, este valor representa o quanto à economia protege seus ativos levando em consideração a sua dinâmica positiva.

Analisando um cenário oposto ao já exposto, um cenário de retração econômica onde suporemos que o valor de  $k^{-1}$  é de -0,28, mantendo-se a razão de investimentos produtivo e financeiro, temos então  $NAX_2 = \left(\frac{150}{100} * 100\right)^{-0,28}$  e  $NAX = 0,24$ , nesta situação a dinâmica econômica por ser negativa protege o objeto de análise com um valor muito pequeno tendo em vista o fraco desempenho da economia.

Observa-se que quando a economia apresenta dinâmica favorável o número obtido para o nível de achatamento é mais alto e, portanto a economia protege mais os ativos obtidos pelo objeto. Calculando o índice de nível complexo de financeirização, temos para o primeiro cenário  $NCF_1 = 141,38$  e para o segundo cenário  $NCF_2 = 149.76$ .

O primeiro cenário apresenta um nível de exposição menor ao mercado financeiro em detrimento a dinâmica econômica favorável, esta que aumenta a confiança dos agentes na economia e faz com que esta seja mais atrativa para outros agentes investidores, já no segundo cenário onde a dinâmica econômica é desfavorável e há retração econômica, o nível de exposição do objeto ao mercado financeiro tem o seu valor reduzido em apenas 0,24 da razão investimento financeiro sobre investimento produtivo, esta baixa segurança que a economia proporciona aos ativos é devido à fraca dinâmica econômica que faz o país não ser atrativo a investimentos o tornando alvo também de retirada de capitais.



## 5 DEMONSTRAÇÃO DINÂMICA DO MODELO

Esta seção é dedicada à demonstração das dinâmicas do modelo, aplicando-o a uma base de dados de curto período, 2006 a 2010, com finalidade de manifestar praticamente os resultados que podem ser retirados de tal cálculo.

### 5.1 VARIÁVEIS

A demonstração será feita através do modelo de forma mais simplificada e com o objeto de análise mais simples de se analisar, diante disto, utilizar-se-á de um axioma que afirma que todas as variáveis macroeconômicas afetam com igual intensidade as variáveis microeconômicas, portanto a equação que compõe o parâmetro de controle macroeconômico não apresentará os parâmetros de elasticidade para cada variável analisada, estes que devem ser obtidos através de uma regressão econométrica.

O quadro de variáveis utilizadas na demonstração está explícito abaixo

Quadro 2: Variáveis de demonstração

<b>Aplicações Interfinanceiras de Liquidez (CP + LP)</b>	Variável do ativo do Grupo Votorantim. Compõe os investimentos em Ativos financeiros da empresa, representa o Fluxo de Carteira de Títulos e o Fluxo de Caixa e Balanço.
<b>Aplicações Financeiras e Instrumentos financeiros derivativos (CP + LP)</b>	Variável do ativo do Grupo Votorantim. Compõe os investimentos em Ativos financeiros da empresa, representa o Fluxo de Carteira de Títulos e o Fluxo de Caixa e Balanço.
<b>Relações Interfinanceiras</b>	Variável do ativo do Grupo Votorantim. Compõe os investimentos em Ativos financeiros da empresa, representa o Fluxo de Carteira de Títulos e o Fluxo de Caixa e Balanço.
<b>Dividendos a receber</b>	Variável do ativo do Grupo Votorantim. Compõe os investimentos em Ativos financeiros da empresa, representa o Fluxo de Carteira de Títulos e o Fluxo de Caixa e Balanço.
<b>Imobilizado</b>	Variável do ativo do Grupo Votorantim. Compõe os investimentos em Ativos reais da empresa, representando parte do Fluxo de Renda de Minsky.
<b>Salários e encargos sociais</b>	Variável do passivo do Grupo Votorantim. Compõe os investimentos em Ativos reais da empresa, representando parte do Fluxo de Renda de Minsky.

<b>AF</b>	Montante total investido em ativos financeiros.
<b>AR</b>	Montante total investido em ativos reais (Capital Humano + Capital Fixo).
<b>Reservas/Divida Total</b>	Variável Proxy macroeconômica para a capacidade de pagamento imediato das dívidas do país.
<b>VTBJ(t-1)</b>	Taxa de Crescimento da Taxa básica de Juros da localidade, ou seja, o quanto esta cresceu de um ano a outro.
<b>VPIB</b>	Taxa de Crescimento do PIB, variável escolhida por apresentar o desempenho da economia local.
<b>IND COMP<sup>1</sup></b>	Índice de Competitividade do país a ser analisado, invertido para que matematicamente números tenham mais impacto.
<b>DEP FIN</b>	Depósitos realizados no sistema financeiro, variável Proxy para contabilizar quantidade de capital que entrou no mercado financeiro, prospecta os movimentos do mercado financeiro.
<b>CÂMBIO<sup>1</sup></b>	Câmbio invertido, para perceber o desempenho da moeda local com o Dólar.
<b>k<sup>1</sup> (φ)</b>	Variável de Controle Macroeconômico, com impacto na financeirização das empresas, ou seja, o quão maior for o valor dessa variável, menos risco a empresa analisada terá. De forma que os ativos contidos nesta economia têm maior qualidade, e este controle da financeirização, vem da conjuntura deste país, enquanto o país estiver em melhores condições econômicas, mais seguros serão seus ativos, já que existe atividade econômica e crescimento. Tal variável tem restrição axiomática de que todas as variáveis contidas nela afetam a empresa de forma igual.
<b>NAX</b>	Nível de Achatamento, este número representa a estrutura de investimentos da empresa controlada por variáveis macroeconômicas. É um nível de “achatamento” tendo em vista a conjuntura analisada.

$NCF = \Omega - NAX$	O Nível Complexo de Financeirização é o resultado ajustado da razão de financeirização a qual mede os investimentos do objeto em ativos financeiros e ativos reais.
$\Omega$	Representa a razão entre os investimentos financeiros e investimento em ativos reais.

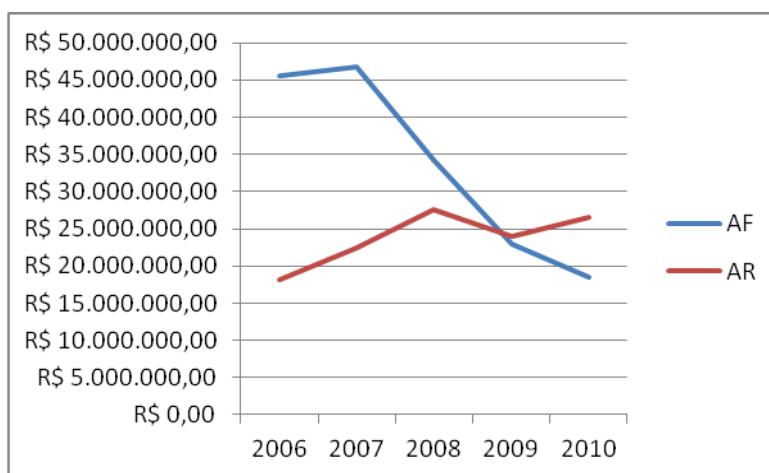
Fonte: Elaboração própria, 2017

## 5.2 DEMONSTRAÇÃO

Para demonstrar como utilizar o instrumental apresentado primeiro precisa-se escolher um objeto de análise, o modelo proposto serve apenas para análise de uma empresa não financeira de capital aberto, assim como um agregado destas empresas, esta restrição se apresenta, pois não é sensato analisar uma empresa que tem como objetivo o lucro através de negociação financeira, considerando-se que esta é uma organização que trabalha com ativos financeiros e naturalmente estará financeirizada, deve-se então analisar as empresas que atuam em atividades produtivas e que têm parte de seu ativo composto por ativos financeiros que tem como objetivo gerar lucro a mesma.

Para fazer a análise do objeto deve-se começar pela investigação do demonstrativo financeiro do mesmo, isolar as variáveis que compõem os investimentos financeiros e as variáveis que compõem os investimentos em ativos reais. O gráfico abaixo demonstra essas duas variáveis analisadas para o Grupo Votorantim no período de 2006 a 2010.

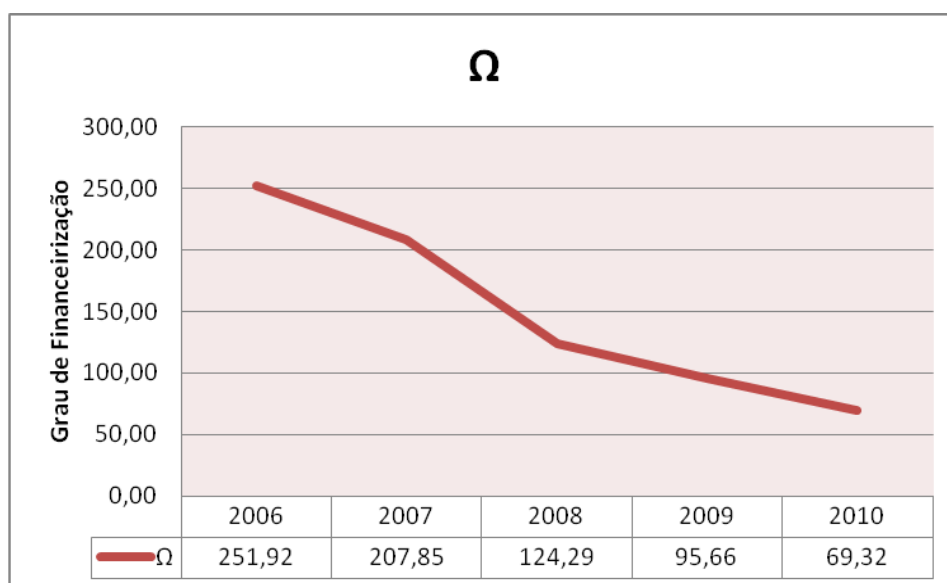
Gráfico 6: Ativos financeiros e ativos reais (em Milhares)



Fonte: Elaboração própria, 2017

No período escolhido para análise está situada a crise do subprime e pode-se observar o movimento dos investimentos em ativos financeiros diminuindo, a análise da proporção dos dois investimentos também deve ser feita, e pode ser preliminarmente observada no gráfico que quando a variável AF está acima da variável AR a empresa estará financeirizada e quanto maior a distância destas variáveis, quando AF estiver acima de AR, maior será o grau de financeirização isto é o que mostra a variável  $\Omega$  no gráfico abaixo.

Gráfico 7: Grau de financeirização (AF/AR)



Fonte: Elaboração própria, 2017

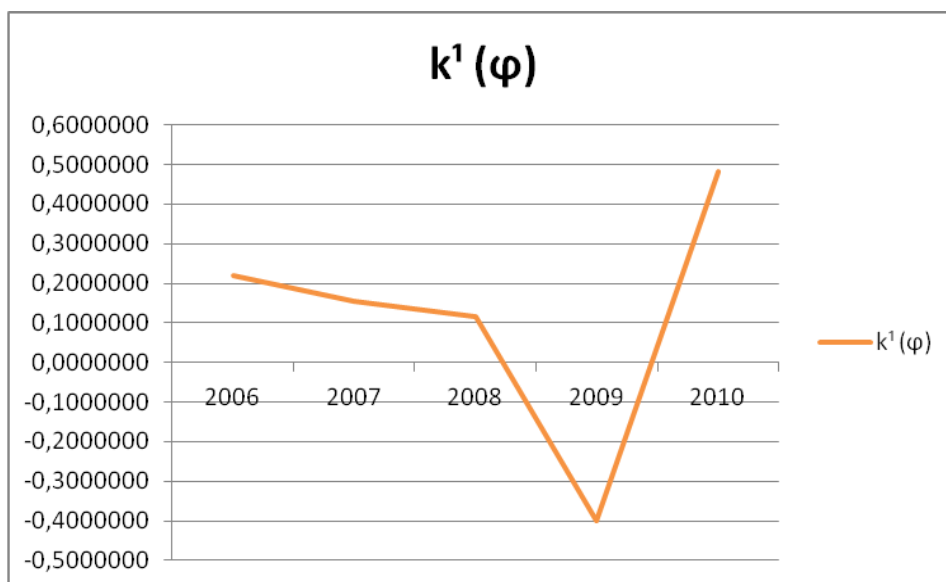
A variável  $\Omega$  é uma simples razão entre investimento financeiro e produtivo. A conjuntura escolhida para esta demonstração apresenta a crise do subprime que fizeram muitas empresas se desfazerem de investimentos ativos financeiros o que pode ser verificado no Gráfico 6, levando-as então a diminuir então o nível de financeirização por consequência da conjuntura de instabilidade do mercado financeiro, a falta de confiança nos ativos vendidos levou a uma retração nas negociações das bolsas em todo o globo.

Após a análise do grau do financeirização da empresa, tem-se um resultado preliminar da existência de financeirização na empresa ou não. É necessário destacar que mesmo que não haja financeirização na empresa, ou seja, o fator  $\Omega$  ser maior que 100, a empresa deve ser analisada, pois o investimento em ativos financeiros é não nulo, portanto, tais ativos devem ser adequados à conjuntura.

Após analisados os fatores interno ao objeto deve-se analisar os fatores externos a ele e para tal o modelo apresenta a variável  $k^{-1}$  que é um parâmetro calculado da conjuntura econômica através dos efeitos de variáveis macroeconômicas sobre a variável microeconômica.

Para efeitos de simplificação há um axioma sobre a variável analisada neste trabalho, este diz que todas as variáveis macroeconômicas têm o mesmo efeito na variável microeconômica, portanto, no cálculo deste parâmetro os valores dos  $\beta_n$ , parâmetros de elasticidade de cada variável, serão iguais à unidade. O cálculo do parâmetro macroeconômico se apresenta no gráfico abaixo.

Gráfico 8: Parâmetro macroeconômico



Fonte: Elaboração própria, 2017

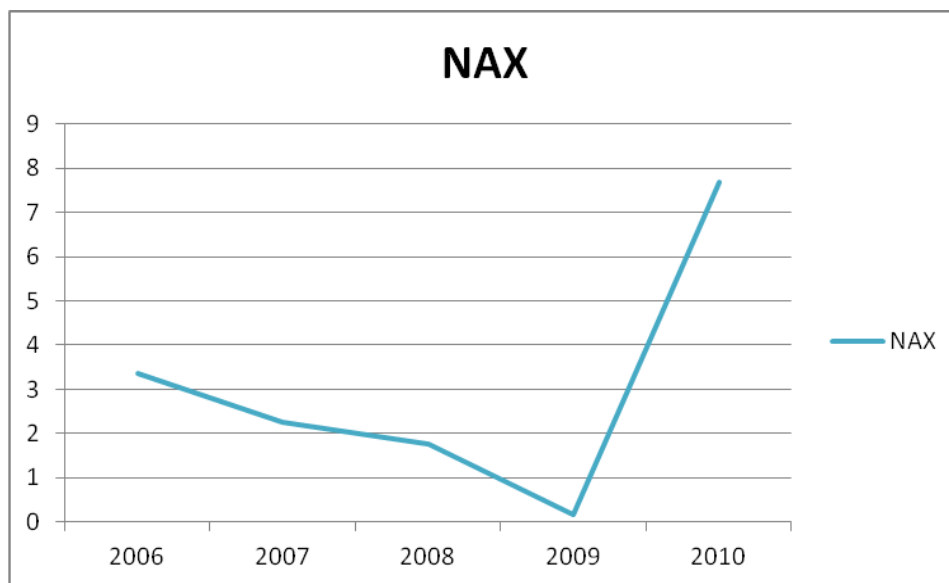
Pode-se observar pelo movimento do parâmetro que em 2009 houve um evento que afetou a conjuntura fortemente, foi neste ano que a crise do subprime mais afetou a economia brasileira, portanto o parâmetro procura evidenciar os movimentos que a economia está atrelada, se de baixa ou movimentos de bom desempenho.

Depois da variável de conjuntura ser explicada e exposta, deve-se então aplicar a relação entre ela e a variável microeconômica, a variável NAX.

Esta variável irá nos apresentar o valor do ajuste que deve ser feito na variável microeconômica para que esta seja normalizada de acordo com a conjuntura, ela terá a

mesma trajetória que a conjuntura apresentando um gráfico muito semelhante, como evidenciado no gráfico abaixo.

Gráfico 9: Nível de achatamento

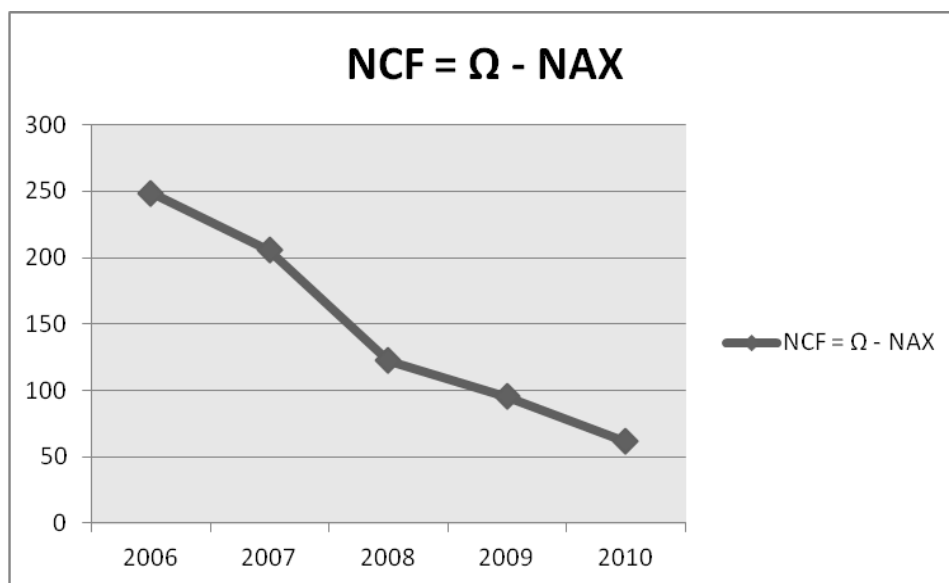


Fonte: Elaboração própria, 2017

Esta variável apresenta o quanto se deve descontar da variável de financeirização original para que ela esteja normalizada com o desempenho econômico, este operador irá transpor os movimentos da economia para a variável de financeirização, expondo o nível de normalização a ser adotado conquanto a variável  $\Omega$ .

Aplicando esta diferença temos então a variável NCF, que representa o nível de financeirização complexo exposto no gráfico abaixo.

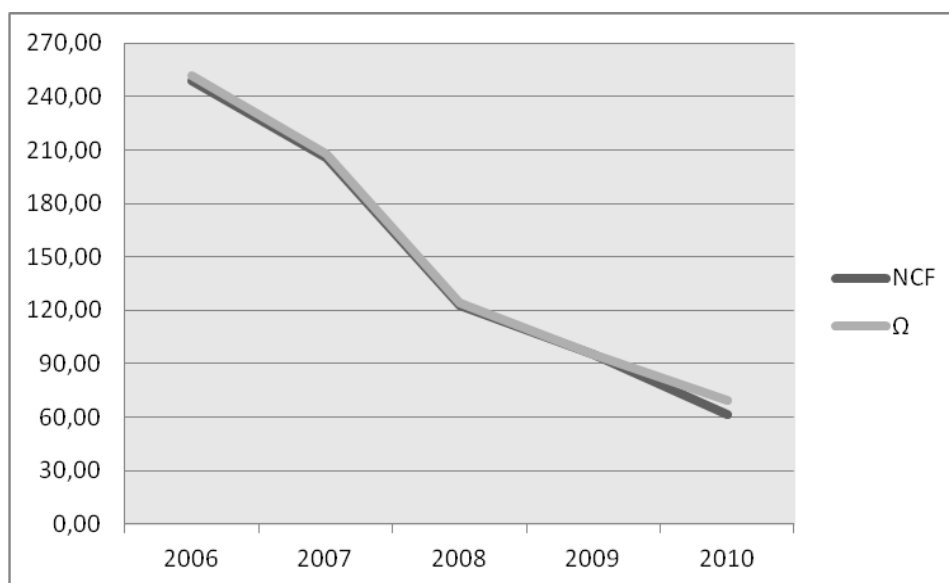
Gráfico 10: Nível complexo de financeirização



Fonte: Elaboração própria, 2017

Esta variável representa o nível ajustado de financeirização do objeto de acordo com todo o cenário macroeconômico e é a variável central deste estudo, uma variável mais ajustada e mais adequada para se trabalhar com banco de dados que queiram resultados sobre financeirização, a diferença entre a variável com e sem ajustes estão expostas no gráfico abaixo.

Gráfico 11: Comparação de ajuste



Fonte: Elaboração própria, 2017

As variáveis são extremamente próximas nesta demonstração devido ao axioma aplicado, porém há um ajuste na variável final do modelo, tornando-a mais adequada.

O número obtido é ajustado de acordo com o desempenho da economia de forma que se a economia apresentar um desempenho muito ruim o valor do NAX será muito baixo, sendo então um resultado de que um desempenho econômico fraco afeta pouco o desempenho dos ativos financeiros, portanto tais ativos seriam mais arriscados e não possuiriam um nível de ajuste robusto.



## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A crise do subprime afetou a conjuntura de diversas economias ao redor do globo de formas diversas, chegando mais cedo a algumas conjunturas e mais tarde a outras, sendo um período de turbulência econômica no mundo. A exposição das empresas que deu vazão ao impacto financeiro nas mesmas foi alvo de muita discussão nos mais diversos centros intelectuais mundiais.

Através da análise do grau de exposição das empresas ancorada no estatuto teórico de modelos conduzidos pelas finanças, além da literatura minskyana de comportamento de agentes microeconômicos elaborou-se um indicador de financeirização que capta de forma mais precisa a real exposição do agente às intempéries do mercado financeiro, de forma a retirar o grau de proteção da conjuntura econômica do cálculo de exposição.

A interação das empresas com as finanças facilita a relação e as operações de mercado podem contribuir para o crescimento da mesma, porém um relacionamento muito íntimo das empresas com o mercado financeiro pode acarretar numa vulnerabilidade destas às variações do mercado tornando-as sensíveis ao que deveria lhes ajudar na proteção, mas quando empresas não financeiras têm como maior parte seus ativos, ativos financeiros se faz necessário calcular com a maior precisão possível o risco que estas correm com a financeirização do seu capital.

O período escolhido para a demonstração foi estratégico para demonstrar que um impacto advindo da variável conjuntural não faria o índice ser incompreensível, e a restrição de análise do objeto o limita a empresas não financeiras de capital aberto. Não sendo lógica a análise de empresas financeiras, haja vista que sua fonte de lucro é exatamente sua interação com o mercado financeiro e, portanto há necessariamente alta exposição na característica do negócio destas empresas.

Diante das explicações feitas sobre o tema de fragilidade financeira, o índice proposto procura ajustar a informação da financeirização ao desempenho econômico levando em conta que este ajustamento seria uma variável Proxy à segurança que a conjuntura provém nos ativos do mercado financeiro, de forma que se pode tentar utiliza-la para medir o risco que o desempenho econômico pode diminuir do objeto analisado, haja

vista que um país com bom desempenho econômico atrai investidores e portando dando a este uma dinâmica mais diversa.

A importância de uma análise de exposição ao mercado financeiro adequada se apresenta para a amortecimento de futuros choques advindos desta camada da economia, o índice ajusta o nível de exposição a conjuntura, porém peca ao expor detalhadamente as causas da conjuntura e se crescimentos exorbitantes após anos de crises são frutos de ações do governo para forçar um dinamismo econômico, portanto este apenas apresenta um resultado quantitativo deixando não evidenciando resultados qualitativos inerente a ações do agente governamental.

## REFERÊNCIAS

ALEXIOU, C. Investment decisions within the context of financialization: cointegration evidence from UK economy. **Panoeconomicus**, v. 63, p. 113-133, 2016.

ALMEIDA, J. **A fragilização das empresas não financeiras no Brasil pós-crise**. Campinas, SP. : Instituto de Economia UNICAMP, 2016.

BM&FBOVESPA. **Cotação Indx**. Disponível em: <[http://www.bmfbovespa.com.br/pt\\_br/servicos/market-data/cotacoes/?symbol=INDX](http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/servicos/market-data/cotacoes/?symbol=INDX)>. Acesso em: 29 set. 2016.

\_\_\_\_\_. **Ibovespa**. Disponível em: <[http://www.bmfbovespa.com.br/pt\\_br/servicos/market-data/cotacoes/?symbol=IBOV](http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/servicos/market-data/cotacoes/?symbol=IBOV)>. Acesso em: 29 set. 2016.

BORÇA JUNIOR, Gilberto Rodrigues; TORRES FILHO, Ernani Teixeira. Analisando a crise do subprime. **Revista do BNDES**, v. 15, n. 30, p.129-159, dez. 2008.

BOYER. R. Is a finance-led growth regime a viable alternative to Fordism? a preliminary Analysis. **Economy and Society**, v. 29, n.1, p.111-145, fev. 2000.

BRAGA, J. **Temporalidade da riqueza: teoria da dinâmica e financeirização do capitalismo**. Campinas, SP.: Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia, 2000.

BRUNO, M. ; CAFFÉ, R. Indicadores macroeconômicos de financeirização: metodologia de construção e aplicação ao caso do Brasil. In: IBGE. **População, espaço e sustentabilidade**. Rio de Janeiro, 2015. Cap. 2, p. 35-58.

BRUNO, M. Finance-led growth regime no Brasil: estatuto teórico, evidências empíricas e consequências macroeconômicas. **Revista de Economia Política**, v. 31, n. 5, p.730-750, 2011.

\_\_\_\_\_. Financeirização e crescimento econômico: o caso do Brasil, **ComCiência**, n.128, Campinas, maio 2011.

CANELLAS, T. Evolução **das estruturas de controle das empresas listadas na Bovespa entre 2004 e 2006**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2009. (Relatórios do COPPEAD, n. 387).

COLISTETE, R. Hyman Minsky: uma visão de instabilidade a partir de Keynes. **Revista de Economia Política**, v. 9, n. 2, abr./jun. 1989.

DA SILVA, A. Repercussão da crise financeira de 2008 sobre a capacidade de pagamento de curto prazo das empresas do setor de bens industriais listadas na BM&FBOVESPA. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 21., 2014. Natal, RN. **Anais**. Natal, nov. 2014.

- DA SILVA, E.; PORTO, S. Sistema financeiro e crescimento econômico: uma aplicação de regressão quantílica. **Economia Aplicada**, v.10, n. 3, jul./ set. 2006.
- DEOS, S. Instabilidade financeira numa economia de mercado de capitais. **Ensaio FEE**, v.19, n. 2, p. 38-61, 1998.
- FERRARI, V. O padrão de financiamento dos investimentos produtivos e dos gastos com pesquisa e desenvolvimento das empresas brasileiras. **Revista de Estudos Sociais**, v.14, n.27, p. 59-67, 2012.
- FILGUEIRAS, L. **História do Plano Real**. 3. ed. São Paulo: Boi Tempo, 2000.
- HACKER, J. HUBER, G. NICHOLS, A. REHN, P. The economic security index: a new measure for research and policy analysis. **Federal Reserve Bank of San Francisco**, out. 2012
- LEVINE, R. Financial development and economic growth: views and agenda. **Journal of Economic Literature**, v. 35, n. 2, p.688-726, 1997.
- LIMA, D. ; MATHIAS, J. Uma interpretação da crise subprime a abordagem de Hyman Minsky. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO KEYNESIANA BRASILEIRA, 2., 2009. Rio de Janeiro. **Anais...** São Paulo: Unicamp, 2010.
- LOURENÇO, A. A volatilidade do investimento em Minsky e Keynes: uma análise comparativa. **Revista Interface**, v.10, n. 2, 2013.
- \_\_\_\_\_. O pensamento de Hyman P. Minsky: Alterações de percurso e atualidade. **Economia e Sociedade**, v.15, n. 3, p.445-474, dez. 2006.
- MARTINS, P. Análise do mercado financeiro a partir da compreensão dos ciclos econômicos. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 11., Rio de Janeiro, 2014. Rio de Janeiro: AEDB, 2014.
- MASSARO, A. Entendendo a “financeirização”. **Revista Exame**, jul. 2014. Disponível em: < <http://exame.abril.com.br/rede-de-blogs/voce-e-dinheiro/2014/07/02/entendendo-a-financeirizacao/> > Acesso em: 06 set. 2016.
- MINSKY, H. **Stabilizing an unstable economy**. New Haven , London Yale: University Press , 1986.
- \_\_\_\_\_. Integração financeira e a política monetária. **Economia e Sociedade**, n.3, 1994.
- MIRANDA, B. Impactos da financeirização sobre o padrão financiamento e a governança das empresas não-financeiras brasileiras de capital aberto: período de 1995-2008. **Revista de Economia**, v.41, n.2, p.07-30, maio-ago. 2015.
- MISHKIN, S, F. **Economics of money, banking & financial markets**, 9th ed. Columbia: Columbia University, 2009.

MORELLO, T. Uma análise sistêmica dos determinantes da fragilidade financeira Minskyana. **Estudos Econômicos**, v.41, n.1, p 197-228, jan.-mar. 2011.

NUNES, S, M. A Relação do mercado de ações e as variáveis macroeconômicas: uma análise econométrica para o Brasil. **Revista Brasileira de Economia**, v. 59, n. 4, out.-dez. 2005.

NYSE. **Nyse composite index**. Disponível em: <<https://www.nyse.com/quote/index/>>

NYA. Acesso em: 29 set. 2016.

OLIVEIRA, Mayara Garcia de. **A crise financeira de 2008**: uma reflexão a partir da teoria da fragilidade financeira de Hyman Minsky. 2013. 1 CD-ROM. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Ciências Econômicas) - Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho, Faculdade de Ciências e Letras, 2013. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/122955>>. Acesso: 16 out. 2016.

PAIS, J. F. **Mercado financeiro**: o que é e para que serve?. jun. 2016. Disponível em: <<https://investduvidas.wordpress.com/2011/06/06/mercado-financeiro-o-que-e-e-para-que-serve/>>. Acesso em: 28 set. 2016.

PASSAIA, C. Análise econômica financeira com utilização de índices. **Uninova**, v.1, n.1, 2011.

PEGORER, A. **A hipótese da fragilidade financeira de Minsky e a regulação financeira**. Sorocaba: Universidade Federal de São Carlos, 2011.

PRATES, D. ; CUNHA, A. O efeito-contágio da crise financeira global nos países emergentes. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA POLITICA, 14. , 2009 São Paulo. **Anais...** São Paulo: PUC-SP, 2009. Disponível em: < <http://hdl.handle.net/10183/17137> > . Acesso em: 11 out. 2016.

RIBEIRO, M. Análise por meio de Índices Financeiros e Econômicos: Um estudo de caso em uma empresa de médio porte. **Disciplinarum Scientia**, v. 5, n. 1, 2009.

SILVA, R, W. **Impactos da crise econômica mundial no mercado de capitais brasileiro**: um estudo das principais ações do Ibovespa. Uni-Facef. maio 2009. Disponível em : < <http://legacy.unifacef.com.br/novo/3fem/encontro/arquivos/welton.pdf> > . Acesso em: 24 ago. 2016.

STOCKHAMMER, E. Financialization and the slowdown of accumulation. **Cambridge Journal of Economics**, n. 28, p.719-741, nov. 2000.

UOL ECONOMIA. **Dólar comercial**. Disponível em: <<http://economia.uol.com.br/cotacoes/cambio/dolar-comercial-estados-unidos/>>. Acesso em: 29 set. 2016.

VOTORANTIM. **Votorantim em numerous**. Disponível em: <<http://www.votorantim.com.br/ptbr/grupoVotorantim/infografico/Paginas/VotorantimNumeros.aspx>>. Acesso em: 7 jan. 2017.

WOLFSON, H, M. Minsky's theory of financial crises in a global context. **Journal of Economics Issues**, v. 36, n. 2, 2002.