



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS**  
**INSTITUTO DE ECONOMIA**

**HENRIQUE FARIA GOMES**

**Volatilidade cambial e a fragilização financeira das empresas  
brasileiras no período 2006-2016**

CAMPINAS

2019



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS**  
**INSTITUTO DE ECONOMIA**

**HENRIQUE FARIA GOMES**

**Volatilidade cambial e a fragilização financeira das empresas  
brasileiras no período 2006-2016**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas como parte dos requisitos exigidos para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas, sob orientação do Prof.(a) Marco Antonio Martins da Rocha

CAMPINAS

2019

## Resumo

Este trabalho aborda os efeitos da volatilidade cambial sobre as empresas não financeiras no Brasil entre os anos de 2006 e 2018, utilizando como parâmetros o conceito de fragilização financeira e a taxonomia dos fluxos de caixa propostos por Hyman P. Minsky. O primeiro capítulo apresenta esta teoria, onde o autor propõe que é a análise das relações financeiras entre as unidades econômicas que permite compreender como o investimento, a renda, o emprego, e os preços são determinados ao longo dos ciclos. É discutida também a teoria do pecado original, elaborada por Barry Eichengreen, com suas implicações para os países periféricos, como o Brasil. No segundo capítulo é feita uma breve descrição do movimento da taxa de cambio no período analisado, além de uma exposição da conjuntura econômica. Por fim, o terceiro capítulo apresenta os resultados do estudo para a amostra de empresas selecionadas e um conjunto de dados que os sustentam.

**Palavras-chave:** Fragilização financeira; Taxa de cambio; Empresas brasileiras; Minsky.

## **Abstract**

This text approaches the effects of the exchange rate volatility on non financial companies in Brazil between the years of 2006 and 2018, using the concepts of financial fragility and the taxonomy of cash flows developed by Hyman P. Minsky. The first chapter presents this theory, where the author proposes that it is the analysis of the financial relations among the various units of the economy that allows the comprehension on how the investment, income, employment, and prices are determined through the cycles. It is also discussed the original sin theory, developed by Barry Eichengreen, with its implications for the peripheral countries such as Brazil. On the second chapter, a brief description of the movement of the exchange rate through the analysed period is made, besides an exposition of economic conjuncture. Lastly, the third chapter presents the results of the study for the selected sample of companies, and the set of data that supports it.

**Keywords:** Financial fragility; Exchange rate; Brazilian companies ; Minsky.

# Sumário

<b>1. Introdução</b> .....	1
<b>2. A hipótese da instabilidade financeira</b> .....	3
2.1 A relevância da análise das finanças para o investimento .....	3
2.2 O papel das instituições financeiras na instabilidade e no investimento .....	5
2.3 O pecado original e a fragilização financeira .....	9
<b>3.Comportamento da taxa de cambio no período 2006-2016</b> .....	<b>11</b>
3.1 O movimento da taxa de cambio .....	11
3.2 Contexto econômico do período .....	14
<b>4.Análise da situação financeira das empresas brasileiras</b> .....	<b>19</b>
4.1 Índice de fragilização financeira .....	19
4.2 O crescimento das despesas financeiras .....	25
4.3 Endividamento externo das empresas.....	26
4.4 Os custos das companhias .....	29
4.5 Do financiamento das empresas .....	33
<b>5.Considerações finais</b> .....	<b>37</b>
<b>Referencias</b> .....	<b>39</b>

## **Agradecimentos**

Gostaria de fazer um breve agradecimento a todos que de alguma forma contribuíram para minha formação. Aos amigos, professores e familiares, cada um com sua participação, me ajudaram a concluir mais esta etapa e, como sabem, não sou de muitas palavras, mas acredito que todos estão cientes de sua grande contribuição, e de meu carinho por todos. Muito obrigado.

# 1.Introdução

A economia brasileira atravessa grandes dificuldades há pelo menos cinco anos, e ainda não há sinais claros de uma recuperação mais robusta. O crescimento médio do PIB no período 2014-2018 é de -0,84%, o desemprego permanece elevado<sup>1</sup> e o consumo das famílias caiu em média 3,5% entre 2015 e 2016. Esse período contrasta com o ciclo de crescimento que havia se iniciado na década passada, especialmente entre 2006 e 2010 quando o país havia conseguido resultados expressivos, com o produto crescendo em média 4,5% ao ano e elevando a taxa de investimento de 17% para quase 22% do PIB<sup>2</sup>.

Grande parte das companhias brasileiras pôde acessar na última década o mercado de crédito internacional, com condições muito favoráveis em meio à grande liquidez internacional pós crise de 2008/2009, e assim, aumentaram muito o seu passivo externo. A desvalorização do câmbio durante a crise recente pode ter produzido efeitos severos sobre a rentabilidade das empresas à medida em que aumenta o endividamento em moeda estrangeira, e que os custos se elevam por conta do conteúdo importado nos insumos.

É proposto por Barry Eichengreen (1999), que a impossibilidade de se financiar no exterior em moeda nacional é um grande problema para os países emergentes que podem incorrer em uma série de problemas de descasamento monetário e de maturidade dos pagamentos. É o que o autor chama de “pecado original”, problema que torna as unidades econômicas mais vulneráveis à volatilidade da taxa de câmbio.

Na análise de Minsky (1984), o boom econômico leva as unidades da economia a tomarem posições mais arriscadas na busca por retornos mais elevados. O boom também produz pressão inflacionária nos insumos e nos salários e o aumento da taxa de juros. Os bens de capital se encarecem e muitos projetos deixam de ter fluxos de caixa projetados superiores ao custo de obtenção dos recursos com terceiros. A necessidade de financiamento se torna mais elevada para aqueles planos já em execução, mas as instituições financeiras tornam mais rígidas as concessões em um cenário de queda na rentabilidade.

---

<sup>1</sup> Em maio de 2019, os dados da PNAD contínua do IBGE indicavam a taxa de desemprego em 12,7%.

<sup>2</sup> Segundo dados do CEMEC (2018)

O autor observou o aumento nas inovações financeiras, especialmente com mercados mais desregulados a partir dos anos 1980. A crise internacional de 2008/2009 neste contexto, resgatou o debate proposto por Minsky, e suas ideias sobre a fragilização financeira da economia.

Uma vez que as empresas não financeiras correspondem por grande parte do investimento no país, compreender os impactos da crise sobre essas firmas é importante nesse sentido, para o seu diagnóstico e para buscar alternativas. Assim, com o referencial teórico proposto pelo autor americano, é possível analisar como a crise econômica recente e os movimentos da taxa de cambio nesse contexto, afetaram as empresas brasileiras de um ponto de vista financeiro.

## **2.A hipótese da instabilidade financeira**

Este capítulo pretende analisar a Hipótese da Instabilidade Financeira, elaborada por Hyman P. Minsky, e de que maneira essa teoria busca explicar os ciclos econômicos na economia capitalista. A discussão se inicia com o papel central exercido pelos bancos no financiamento das atividades econômicas. Em seguida, são analisadas as taxonomias dos fluxos de caixa propostos pelo autor e de que maneira a fragilização das unidades da economia, após períodos de estabilidade, é um ponto essencial nessa teoria.

Em seguida, é apresentada a teoria do pecado original, de Barry Einchengreen, onde a dificuldade de um país e de suas instituições em emitir dívida externa denominada em moeda nacional pode ser um dos elementos que contribui para sua fragilização financeira.

### **1.1 A relevância da análise das finanças para o investimento**

Do ponto de vista da teoria elaborada por Minsky, é necessário examinar as relações financeiras para compreender de que maneira o investimento, a renda, o emprego, e os preços são determinados. É a análise das raízes da instabilidade financeira que permite a compreensão dos ciclos econômicos. Nas palavras do próprio autor “The relation among the various sources and uses of cash for various classes of economic units determines the potential for instability of the economy”<sup>3</sup>. (MINSKY, 1984, p. 18).

As decisões de investimento dependem da preferência que os capitalistas têm pela liquidez e pela rentabilidade dos ativos que desejam possuir. Aqueles que possuem maior

---

<sup>3</sup> “As relações entre os vários usos do dinheiro para várias classes de unidades econômicas determinam o potencial para a instabilidade da economia” (tradução do autor).

liquidez, geralmente possuem menor rentabilidade. Conforme a distinção feita por Minsky, os ativos financeiros concorrem com os ativos de capital, que possuem menor liquidez, mas por outro lado, espera-se que sua rentabilidade seja mais elevada.

Difícilmente as corporações modernas realizam investimentos na aquisição de ativos que são custeadas apenas com recursos próprios. Portanto, a decisão pela aquisição desses ativos pressupõe quase que automaticamente a decisão pela tomada de alguma forma de financiamento (BACIC, 2013). O investimento na economia atual, engendra uma série de mecanismos de financiamentos e inovações financeiras. Quando essa decisão é tomada, as empresas projetam que o valor presente dos fluxos de caixa esperados supere todos esses compromissos financeiros assumidos. Assim, está presente um elemento de incerteza, dado que certamente as dívidas serão carregadas para o futuro, mas os fluxos de caixa gerados pelo empreendimento são apenas projeções.

Minsky divide os fluxos de caixa como resultado de três possíveis formas de entradas, que são as rendas advindas de salários; impostos e lucros brutos não financeiros após os impostos, dos juros, dividendos e amortizações; e da venda de ativos. Esses fluxos são, com exceção dos dividendos, compromissos contratuais (MINSKY, 2011). As transações e os pagamentos realizados hoje, são resultado dos contratos e compromissos assumidos no passado. De acordo com a visão de Minsky “The balance sheets at any moment of time of units that make up the economy are “snapshots” of how one facet of the past, the presente, and the future are related.” (MINSKY, 1984, p. 20)<sup>4</sup>.

As corporações modernas são vistas por Minsky como corporações financeiras, onde mesmo a aquisição de sua propriedade é baseada no financiamento através de dívidas. As empresas que são apenas propriedade de um empresário, ou um pequeno grupo de sócios, fica limitada a capacidade de investimento desses agentes.

Portanto, a análise da situação financeira do conjunto das unidades de uma economia é fundamental para a compreensão do momento que ela atravessa. Ela permite que a autoridade monetária e o governo tomem as medidas necessárias para garantir o nível de emprego e renda.

---

<sup>4</sup> “O balanço patrimonial em qualquer espaço de tempo, das unidades que formam a economia, é uma fotografia de como o passado o presente e o futuro estão relacionados.” (Tradução nossa)

## 1.2 O papel das instituições financeiras na instabilidade e no investimento

Minsky considera que a organização dos mercados de ações, facilitando a conversão da moeda por ativos reais, é um dos aspectos que torna o investimento financeiro um determinante do investimento na economia. A possibilidade de negociar com relativa rapidez essas propriedades facilita a tomada de decisão, já que se os investidores avaliarem que sua posição é mais líquida, terão menor aversão a se arriscar (MINSKY, 2011).

O mercado de títulos é utilizado para a constante reavaliação dos investimentos realizados. O exemplo utilizado por Keynes (1982)<sup>5</sup> para explicar este fato, consiste no argumento de que não faz sentido a criação de novas companhias em determinado setor, se já existe outra que pode ser adquirida a custo menor. Assim, o preço das ações determinaria certos tipos de investimentos (MINSKY, 2011).

Além do mercado de ações, as condições para tomada de crédito e o estado de confiança tanto das empresas como das instituições financeiras, são fundamentais na explicação da ocorrência dos ciclos econômicos. Uma queda na oferta de crédito que leve a uma redução da eficiência marginal do capital, pode provocar a queda no preço dos ativos das instituições e elevar o grau de pessimismo. (MINSKY, 2011).

Na economia capitalista, os bancos cumprem o importante papel de financiar as atividades de investimento. Essas instituições financeiras costumam operar alavancadas<sup>6</sup> dentro de uma determinada margem de segurança. Essa margem varia de acordo com a percepção que tem do estado da economia e de sua expectativa para o futuro. Dessa forma, se ocorrer uma oscilação negativa no valor dos ativos que possuem, sua capacidade de cobrir os passivos pode ser comprometida. Isso também é válido para as unidades que são financiadas por essas instituições. Como os bancos podem transformar títulos de longo prazo por depósitos a vista, e negociar esses papéis com outros bancos, a oferta de moeda é determinada endogenamente. (MINSKY, 2011).

---

<sup>5</sup> Minsky buscou referencial teórico na obra de Keynes na elaboração de sua hipótese.

<sup>6</sup> A relação entre capital próprio e capital de terceiros na composição do capital total da empresa. Segundo Bacic (2014), a relação entre o capital de terceiros e o capital próprio que possibilita a obtenção de um diferencial entre a lucratividade do capital próprio e a taxa de lucro sobre o capital total é a alavancagem financeira.

Quando as condições para obtenção de crédito e a possibilidade de aumento do grau de alavancagem melhoram, os agentes que se encontram com um nível de dívidas mais reduzido, perceberão que podem potencialmente expandir o endividamento, uma vez que sua estrutura de passivos ainda é reflexo de um estado de confiança anterior (MINSKY, 2011). Outra consequência do aumento da oferta de crédito, pode ser a escalada dos preços nos mercados acionários. Se os agentes elevarem os níveis de tomadas de empréstimo para financiar maiores posições em ações, e se a oferta desses papéis permanecer constante, os preços tendem a se elevar.

Quando os investimentos realizados apresentam lucros maiores do que o esperado nos períodos de crescimento econômico, as instituições financeiras são induzidas a reduzir as margens de segurança na expectativa de que a redução nas exigências traga maiores retornos. Assim surgem diversas inovações financeiras<sup>7</sup>, e o grau de alavancagem de diversos projetos aumenta sem que isso seja percebido pelos agentes como preocupante, uma vez que o valor presente esperado para esses investimentos é agora maior do que em períodos anteriores (BACIC, 2013).

Os bancos, que financiam essas atividades, têm como ativos os empréstimos datados de curto ou longo prazo, e como passivos depósitos à vista ou de curto prazo, e são, portanto, sempre especuladores. Minsky deixa claro que os bancos não poderiam efetuar essas operações se não existisse um mercado interbancário bem desenvolvido. Essas instituições ampliam sua capacidade de ofertar crédito durante os períodos de boom, vendendo seu portfólio de investimentos para outros agentes.

A especulação no boom, de acordo com Minsky, pode se dar de três maneiras:

“Os proprietários de ativos de capital especulam com investimento financiado por dívida; os bancos e outras instituições financeiras especulam tendo por base a combinação de ativos que possuem e o mix de passivos que devem; as empresas e as famílias especulam a partir dos ativos financeiros que possuem e sobre como financiam sua posição nesses ativos”. (MINSKY, 2011, p. 154)

---

<sup>7</sup> Sobre o assunto, Minsky destaca que: “Nas economias em que existem a tomada e a concessão de empréstimos, a engenhosidade cria e introduz inovações financeiras, assim como inovações na produção e na comercialização.” (MINSKY, 2011, p. 159).

As empresas podem comercializar suas dívidas, obtendo recursos de curto prazo, e alongando os prazos de pagamento do seu passivo. Esses papéis servem para ampliar a oferta de moeda e reduzir a ociosidade do caixa. Durante o boom, as posições financeiras são pautadas por investimentos financiados por dívidas, e os fluxos de caixa são utilizados em maior volume para as atividades operacionais. Nesse período, as companhias assumem uma posição financeira onde seus compromissos são superiores aos fluxos de curto prazo previstos como receita, o que significa que podem passar por um processo de refinanciamento através da venda de ativos financeiros. Se esses ativos são de um mercado relativamente reduzido, é esperado que o valor desse ativo seja reduzido. De acordo com a definição fornecida por Minsky:

“O processo de venda de ativos ou passivos financeiros para cumprir compromissos de pagamentos monetários é chamado de tomara de posição” – sendo a posição a manutenção de ativos da unidade que, embora não gerem renda, não tem mercado em que possam ser prontamente vendidos” (MINSKY, 2011, p. 155).

A posição adotada por famílias e bancos nesse período pode ser ainda pior. Dado que, por conta do alto nível de endividamento, sua capacidade de renovar os financiamentos pode se encontrar limitada, a alternativa para arcar com os compromissos financeiros passa pela venda de ativos. Assim, se eleva a demanda especulativa por moeda, e o preço dos ativos cai. Dado que os fluxos são todos destinados ao saneamento dos passivos, o investimento também cai.

O período do “boom” produz pressão inflacionaria nos insumos e nos salários e o aumento da taxa de juros. Os bens de capital se encarecem e muitos projetos deixam de ter fluxos de caixa projetados superiores ao custo de obtenção dos recursos com terceiros. A necessidade de financiamento se torna mais elevada para aqueles planos já em execução, mas as instituições financeiras tornam mais rígidas as concessões em um cenário de queda na rentabilidade. Assim, se depreende que para Minsky, as causas das crises econômicas são endógenas ao próprio sistema capitalista e possuem um caráter especulativo (BACIC, 2013).

### **1.3 A hipótese da instabilidade financeira**

Minsky diferencia três posições financeiras nas quais as unidades podem se encontrar na economia, de acordo com seus passivos e a capacidade de geração de fluxos de caixa: Hedge, Speculative e Ponzi. A estabilidade da economia depende da posição do conjunto das unidades,

sendo que quanto mais unidades<sup>8</sup> se encontrarem na posição Hedge, mais estável. A desestabilização se dá por conta do bloqueio dos fluxos de financiamento, se a percepção é de que os agentes em geral não têm mais a capacidade de cobrir todo o serviço de sua dívida. A deterioração nas condições de financiamento pode resultar em dificuldades para as empresas que tenham a necessidade de refinar os passivos, especialmente os de curto prazo.

As unidades que se encontram na posição Hedge são aquelas que possuem um fluxo de caixa suficiente para cobrir os juros da dívida e as amortizações previstas. As receitas previstas pela empresa, em valor presente, são sempre superiores aos compromissos financeiros futuros. Com isso, as oscilações nas taxas de juros não comprometem a capacidade de pagamento da unidade. Uma empresa em posição Hedge, só se encontrará em situação de falência se houver uma queda nas receitas esperadas. (MINSKY, 1984).

A posição Speculative se dá quando as unidades geram fluxos suficientes apenas para arcar com os juros da dívida, e são mais frágeis do que os da posição Hedge, pois precisam de alguma forma de refinanciamento para lidar com o principal da dívida.

As unidades Ponzi são aquelas que necessitam de novos financiamentos para pagar tanto os juros quanto as amortizações, e são extremamente frágeis, especialmente em caso de elevações nas taxas de juros. Isso porque durante um momento de estabilidade e elevados níveis de lucratividade, a economia passa a contar com mais unidades do tipo Speculative e Ponzi, por conta do aumento das inovações financeiras e do grau de alavancagem. A autoridade monetária pode se sentir pressionada a elevar as taxas de juros para conter um possível viés inflacionário, contraindo a oferta de moeda (MINSKY, 1992). Isso torna o refinanciamento dessas unidades mais difícil e caro.

Entretanto, um investimento pode estar em posição Ponzi se for grande o tempo até que tenha condições de gerar retornos, não implicando que não seja rentável (DREIZZEN, 1985). Se o peso das unidades Hedge na economia for grande, as condições de financiamento provavelmente serão favoráveis e mesmo os projetos de longo prazo que demorem a apresentar rentabilidade adequada serão viáveis.

---

<sup>8</sup> A estabilidade do sistema depende da importância das unidades para o conjunto da economia. Mais do que o número absoluto de unidades, a participação no conjunto é que é relevante como destacado por Drezzen (1985).

## 1.4 O pecado original e a fragilização financeira

Os países emergentes encontram dificuldades de financiamento e como possuem mercados financeiros relativamente pouco desenvolvidos tem de recorrer ao crédito externo. Mas a existência de uma hierarquia internacional de moedas, coloca a necessidade de endividamento nomeado em uma das cinco moedas mais fortes<sup>9</sup>.

A incapacidade de emitir títulos de dívida denominados em moeda própria foi chamada por Einchengreen, Hausman e Paniza (1999) de “*original sin*” (pecado original). Com isso, a fragilidade financeira desses países, e dos agentes privados que captam recursos no exterior se torna maior, já que a volatilidade no câmbio pode resultar em uma crise de endividamento.

Por conta do pecado original, um país em desenvolvimento pode incorrer em *currency mismatch*<sup>10</sup>, quando a dívida externa tem de ser nominada moeda estrangeira e, portanto, os custos variam com a oscilação no câmbio. Ou ainda, dada o baixo desenvolvimento do sistema financeiro nacional, em um *maturity mismatch*<sup>11</sup>, quando um projeto de longo prazo tem de ser financiado com empréstimos de curto prazo devido a dificuldades na captação desses recursos (EINCHENGREN e HAUSMANN, 1999).

Holland, Liberta e Vieira (2014) demonstram que a capacidade de um país de emitir títulos em sua própria moeda está fortemente relacionada à volatilidade da taxa de câmbio, sendo que os países que possuem menores taxas encontrarão maior facilidade na emissão desses papéis. Fatores como o desenvolvimento do mercado financeiro e a credibilidade das instituições<sup>12</sup> também são utilizados na literatura que analisa o pecado original<sup>13</sup>. A dificuldade em conseguir se financiar emitindo dívidas na própria moeda também pode estar relacionada ao medo do investidor estrangeiro de que o país desvalorize a moeda nacional visando tornar a dívida externa menor em termos reais (Einchengreen e Hausmann, 1999)

---

<sup>9</sup> O dólar americano, o euro, o iene, a libra esterlina e o franco suíço. De acordo com o trabalho de Holland, Liberta e Vieira (2014), essas cinco moedas compõem 97% dos US\$ 5,5 trilhões de estoque de dívida em títulos de dívida no mercado mundial.

<sup>10</sup> Descasamento de moeda.

<sup>11</sup> Descasamento de maturidade (de prazos).

<sup>12</sup> No entanto, o trabalho de Einchengreen, Hausman e Panizza (2003, p. 3), mostra que: “[...] the presumption that the incidence of original sin reflects the instability of policies and the weakness of market-supporting institutions is meager. It is based more on presumption and anecdote than fact. To our knowledge there exists no systematic empirical study for a cross section of countries attempting to test the empirical power of different explanations for original sin.”

<sup>13</sup> Arýnsoy e Özmen (2004)

Dessa maneira, pode-se relacionar a teoria do pecado original com a hipótese da fragilidade financeira de Minsky, de modo que a incapacidade de emitir títulos de dívida na própria moeda, aumenta as chances de que as unidades dessa economia, especialmente o governo e as empresas, se tornem unidades Speculative e Ponzi, estando mais suscetíveis à impactos advindos do mercado financeiro. A desvalorização cambial, costuma impor aos bancos centrais a necessidade de elevação nas taxas de juros<sup>14</sup> para assegurar a entrada de capitais, o que compromete ainda mais a situação das unidades não Hedge.

Se a autoridade monetária escolher não agir, pode levar as instituições financeiras ao currency mismatch. Assim, a tendência é que nesses países as taxas de juros também possuam alta volatilidade com a tendência de permanecerem elevadas para evitar uma queda muito forte na taxa de câmbio, o que dificulta o desenvolvimento dos mercados de títulos de longo prazo, já que a incerteza sobre os retornos é grande<sup>15</sup>.

---

<sup>14</sup> Como sugerido em Eichengreen e Hausman (1999), p. 12.

<sup>15</sup> No texto de Eichengreen e Hausman (1999), se explicita que: “Hausmann et al. (1999) estimate that Latin American countries with floating currencies have financial systems 15 to 30 percent smaller than they otherwise would have been.” (Eichengreen e Hausman, 1999, p. 14).

### **3. Comportamento da taxa de cambio no período 2006-2016**

Este capítulo pretende fazer uma descrição do comportamento da taxa de câmbio no Brasil no período de 2006 a 2016, além de uma breve exposição acerca dos principais elementos que contribuíram para a crise econômica atual. O objetivo, é que seja possível uma melhor análise desse componente da economia e de seus impactos sobre as finanças das empresas brasileiras.

#### **3.1 O movimento da taxa de cambio**

De modo geral, do final do primeiro governo Lula em meados de 2006, até a crise internacional de 2008, a taxa de cambio apresentou um movimento de queda (ver Graf.1). A taxa nominal, que em janeiro de 2006 era de R\$2,21, encerrou julho de 2008 a R\$1,56. O comercio exterior explica em grande parte a apreciação do Real nesse período, com a oferta de dólares sendo grande até a crise internacional (Rossi, 2016).

O Banco Central atuou nesse período no sentido dos fluxos cambiais, realizando operações de compra e venda de acordo com os movimentos financeiros, não intervindo ativamente para uma mudança nesse quadro. Foi além disso, um período com crescimento médio de 5,04% ao ano do PIB<sup>16</sup>, e de um cenário internacional favorável, com alta nos preços de diversas commodities exportadas pelo país.

Com a crise internacional, o dólar disparou 51,8% entre julho 2008 e fevereiro de 2009, atingindo R\$2,37, quando grande parte do capital especulativo buscou a relativa segurança dos títulos do tesouro americano. No que se refere ao tema central deste trabalho, este período representa um ponto de inflexão, porque foi o fim de um ciclo de mais elevada rentabilidade para as grandes empresas brasileiras onde um dos fatores mais importantes é a elevação dos custos financeiros, boa parte devido à desvalorização cambial, como demonstrado em Almeida (2016).

---

<sup>16</sup> De acordo com dados do IBGE

**Gráfico 1. Taxa de câmbio livre. (R\$) jan.2006-dez.2018**



Fonte: Banco Central, elaboração própria.

Entretanto, o fato de o país ter acumulado reservas (ver Graf. 2), especialmente a partir de 2006 fez com que a crise internacional tivesse impactos mais reduzidos no país sob um ponto de vista cambial do que teria em outros momentos da história, dada a capacidade que o Banco Central tinha de garantir liquidez em dólar. A alta da moeda americana também significou um aumento do valor das reservas internacionais brasileiras em reais, o que implicou na redução da dívida líquida do governo (Carvalho, 2018).

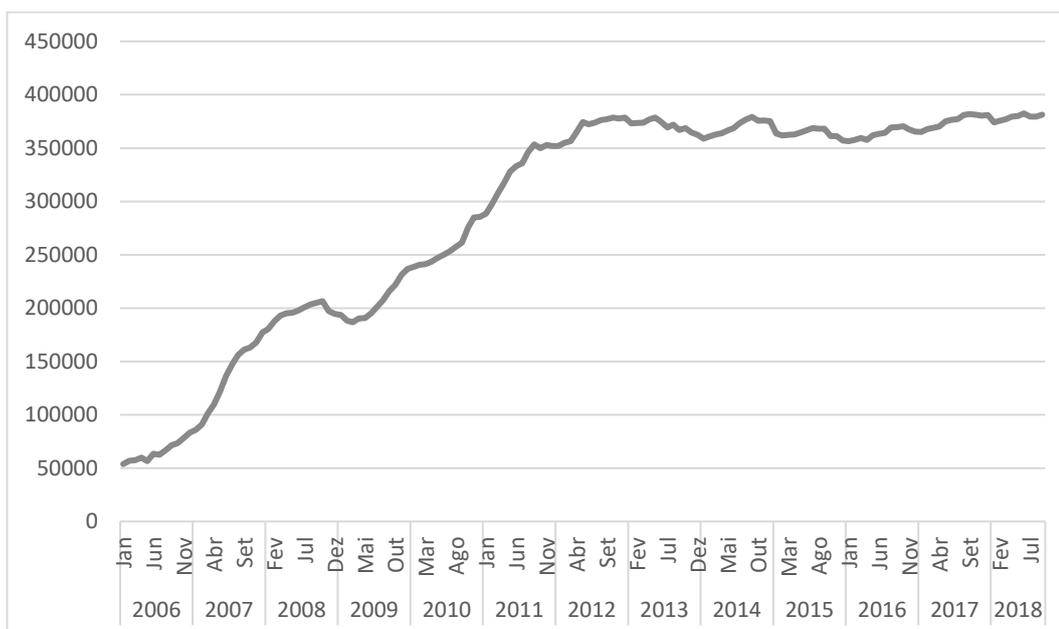
Se iniciou então um novo ciclo de relativa estabilidade, com a moeda americana apresentando tendência de queda até meados de 2012. Diferente do período de apreciação do Real que se deu anteriormente, agora a movimentação do comércio internacional não é o fator mais relevante para explicar essa variação. São os bancos e agentes financeiros que passam a atuar numa posição vendedora (Rossi, 2016).

O quantitative easing adotado nos países centrais elevou a liquidez internacional e boa parte dos fluxos financeiros especulativos se destinou a países emergentes como o Brasil. De acordo com Carvalho (2018), entre 2010 e 2013 quase metade desses fluxos se destinou a economias periféricas, valorizando as moedas em relação ao dólar e prejudicando a competitividade dos produtos industriais no mercado internacional.

Entre maio de 2012 e janeiro de 2013, com esforços do governo federal e do banco central a taxa de câmbio se manteve estável próxima de R\$2. De acordo com Rossi (2016), esse movimento foi possível através da Medida Provisória nº 539, onde foram instituídas

providencias para o controle do mercado de derivativos, além do IOF sobre fluxos financeiros. Somadas, permitiram ao Banco Central a manutenção do câmbio em patamares estáveis utilizando os swaps.

**Gráfico 2. Reservas internacionais (em milhões US\$) - 2006-2018.**



Fonte: Banco Central do Brasil. Elaboração própria.

A forte especulação sobre o real se manteve, e com a redução da liquidez internacional, esse instrumental institucional foi sendo gradativamente desfeito (Rossi, 2016). Teve início um período de altas consecutivas, em um contexto nacional de acirramento das condições políticas, que ganhou força com os protestos de junho de 2013. Na mesma época, o anúncio do Federal Reserve, de que a política de Quantitative Easing seria gradativamente reduzida também provocou a reversão dos fluxos de capital para os países desenvolvidos e contribuiu para que o dólar ganhasse força em relação ao real.

A desvalorização nesse período atingiu os custos financeiros das empresas brasileiras, pois cresceu entre 2010 e 2015 o endividamento denominado em moeda estrangeira. A variação cambial, se por um lado estimula as exportações favorecendo a competitividade internacional, também representou um problema para o fluxo de caixa de empresas mais endividadas em moeda estrangeira, seja pelo custo direto da flutuação, ou pela necessidade de hedges (Almeida, Novais e Rocha, 2016)

A partir de 2014, ano de eleições, a taxa de cambio oscilou, mas sempre entre R\$2,20 e R\$2,40. Com o resultado do pleito e o início do segundo governo Dilma, houve um aumento brusco de volatilidade cambial, com a taxa disparando quase 52% entre janeiro de 2015 e janeiro de 2016, e a moeda americana ultrapassando da marca dos R\$4.

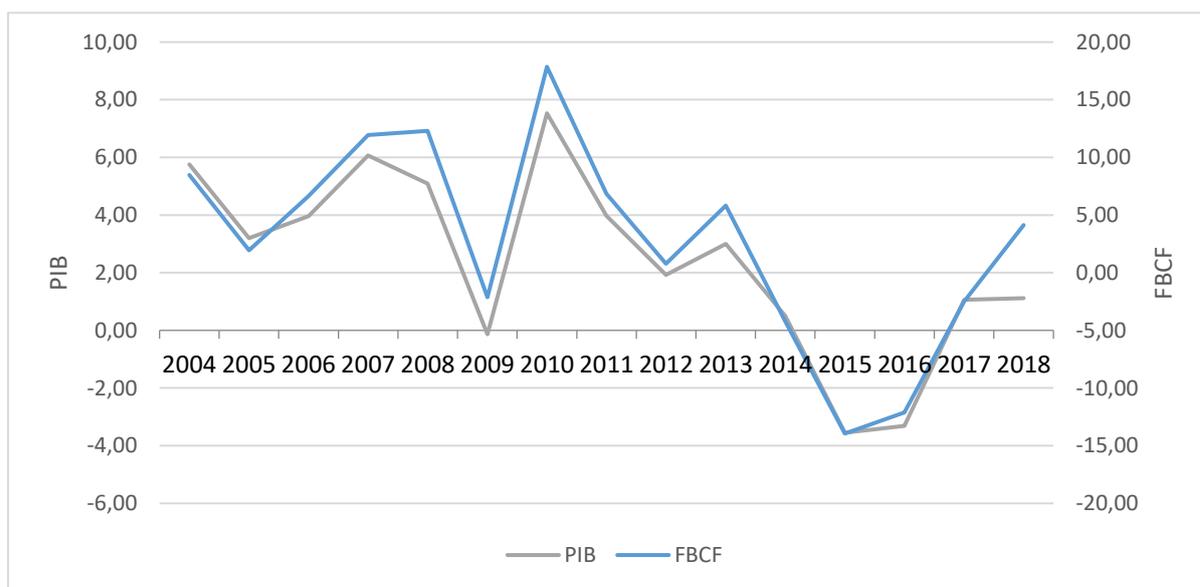
### 3.2 Contexto econômico do período

O desempenho econômico robusto no país, principalmente no período 2004-2008, é marcado por um contexto de liquidez internacional e por um boom do preço das commodities, com forte crescimento do consumo e do investimento induzido (Carneiro, 2017).

O investimento é um dos elementos mais importantes para a explicação dos movimentos da economia no período analisado. A evolução do PIB no período acompanha a trajetória da Formação Bruta de capital Fixo (ver Graf. 3), inclusive durante baixa na crise de 2009, como demonstrado em Correa, Feijo e Lemos (2017). Nesse sentido, analisar a capacidade das empresas de financiar seus projetos de investimento é importante para a discussão sobre a crise.

**Gráfico 3 - Formação bruta de capital fixo e Produto interno bruto 2004-2018**

**Variação real anual (em%)**



Fonte: IBGE, elaboração própria.

O crescimento, segundo Carneiro (2017), foi possível graças ao elevado preço das commodities e ao expressivo resultado das exportações líquidas. Este resultado foi impulsionado pelo aumento do consumo interno, que se beneficiou das políticas de distribuição de renda e de expansão do crédito adotadas no período. A adoção de políticas de valorização do salário mínimo, a melhora no mercado de crédito, além da instituição de programas que garantem assistência financeira às famílias mais pobres, são tidas como fatos que permitiram que o consumo atingisse patamares mais elevados.

O ciclo se reverteu quando essas medidas se tornaram insuficientes uma vez que se atingiram limites no que se refere ao aumento dos salários reais e principalmente ao endividamento das famílias. Soma-se a esse cenário, o limite do governo de financiar esses programas em um quadro de deterioração das contas públicas. Seria necessário impor um novo modelo de crescimento a partir de 2010, com a desaceleração da economia, uma vez que o vigente se mostrava insuficiente. Assim, segundo Carneiro (2017), a escolha foi pela“ [...] diversificação da estrutura produtiva, diversificação da estrutura produtiva, para suplantar a especialização regressiva, e na ampliação da infraestrutura, em parte sobre utilizada, em parte sucateada, por anos de baixo investimento” (CARNEIRO, 2017, p. 3).

A necessidade de enfrentar a baixa competitividade internacional da indústria brasileira, e de superar um modelo crescimento já desgastado, fez com que muitos economistas pautassem a substituição do mesmo por um novo, onde as exportações e o desenvolvimento industrial tivessem maior destaque, de acordo com Carvalho (2018). Para tanto, seria necessário principalmente reduzir a taxa de juros e enfrentar o câmbio valorizado.

Uma política de redução na taxa básica de juros teria o efeito de desvalorizar a taxa de câmbio ao afastar e reduzir os investimentos externos. Ao mesmo tempo, com o dólar valendo mais em relação ao real, aumentaria a capacidade de inserção dos produtos da indústria brasileira no exterior, já que os mesmos estariam mais baratos em dólares. Para que fosse possível realizar tal ajuste, seria necessário que o investimento público fosse reduzido, a fim de evitar que o excesso de demanda pudesse provocar uma espiral inflacionária. Tal redução, seria compensada gradativamente pelo investimento privado, que seria estimulado pelo aumento das exportações (Carvalho, 2018).

O que se observou, no entanto, é que apesar de atendidas as demandas da indústria no país, a produção industrial não se elevou. Como demonstrado no gráfico 3, já em 2011 a

formação bruta de capital fixo apresentou crescimento negativo de -2,54%, também como reflexo da queda dos gastos públicos.

Serrano e Suma (2015) propõe que não foram fatores externos que levaram a deterioração das condições econômicas no Brasil, mas sim medidas contracionistas adotadas pelo governo federal a partir de 2010. Por exemplo, a redução do investimento público de 17,9% em 2011, visando cumprir a meta de superávit primário de 3,1% do PIB no mesmo ano. O autor argumenta que esses motivos é que explicam a queda na produção industrial, e não o câmbio. Houve crescimento da indústria manufatureira mesmo em períodos em que a taxa estava apreciada.

Já o trabalho de Biancarelli, Rosa e Vergnhanini (2017) argumenta no sentido de que a crise econômica brasileira foi alimentada por elementos externos, mas não no sentido tradicional, de escassez de divisas e crise cambial. Sobre as condições de financiamento externo, os autores utilizam dados sobre os fluxos de não residentes que demonstram que, após a crise global de 2008 esses números se elevam até meados de 2011, quando o governo federal passou a atuar no sentido de frear esse movimento através da redução da taxa de juros e do controle mais rigoroso da entrada de capitais. Os fluxos superavam muito as necessidades para equilibrar o déficit gerado pela Conta Corrente, e o país acumulou grande volume de reservas.

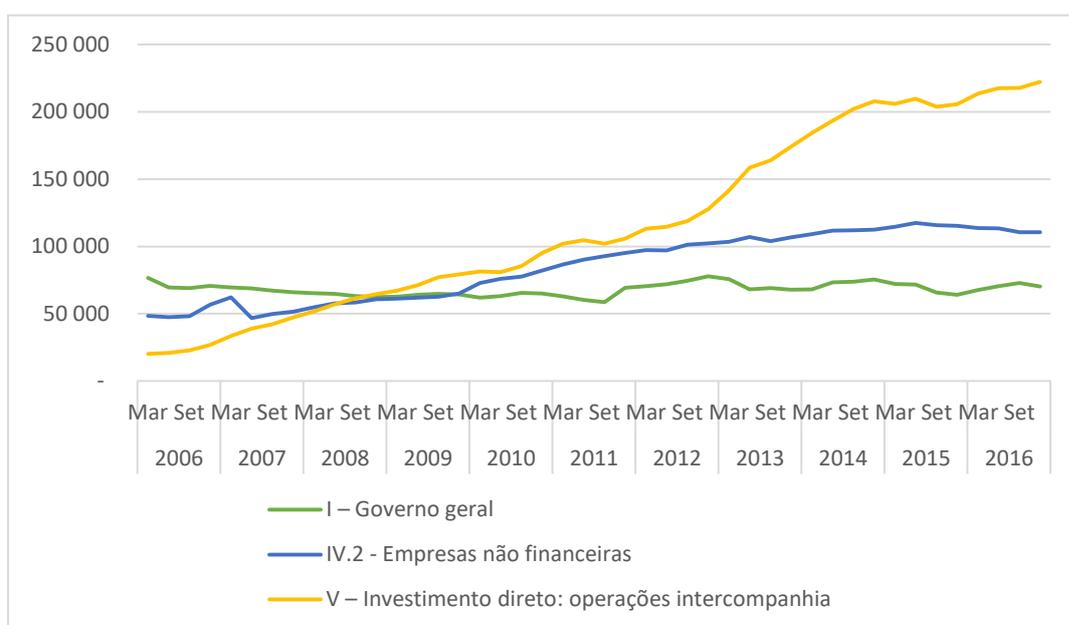
A análise do endividamento externo (ver Graf. 4) mostra um aumento do volume contratado pelas empresas não-financeiras. Em 2006 o montante era de US\$ 48 bilhões, passando para mais de US\$110 bilhões ao final de 2016. Ao mesmo tempo, a dívida do governo geral se mantém praticamente estável por toda a série, passando de US\$76 bilhões para US\$71 bilhões no mesmo período. O que mais chama atenção, é o espantoso crescimento do volume de empréstimos intercompanhia, que passa de US\$ 20 bilhões em 2006 para mais de US\$238 bilhões em 2016. No entanto, como destaca Biancarelli, Rosa e Vergnhanini (2017) a maior parte desses valores não é de curto prazo, e cerca de 50% estão denominados em mercadorias. A evolução da dívida externa total passa de US\$ 201 bilhões em 2006 para US\$ 665 bilhões em 2016.

Apesar do valor bastante elevado - aproximadamente 40% do PIB - a qualidade do endividamento torna esse cenário bem diferente de outros cenários em que a economia brasileira se viu em dificuldades. Nas palavras dos autores:

“[...] é preciso atentar para o novo perfil deste endividamento: metade do estoque é de compromissos entre as empresas e/ou denominadas em mercadorias e moeda

nacional. Exigibilidades e, principalmente, ameaças à solvência soberana, são muito menores do que experiências passadas com dívida externa. ” Biancarelli, Rosa e Vergnhanini (2017), 2017, p. 22- 23).

**Gráfico 4- Dívida externa bruta (em US\$ milhões) - 2006-2016**



Fonte: Banco Central do Brasil, series temporais. Elaboração própria.

O comportamento cíclico da liquidez internacional é um dos pontos centrais da discussão para Biancarelli, Rosa e Vergnhanini (2017). Especialmente após o Quantitative Easing adotado pelos países centrais em resposta à crise internacional, autores como Rey (2013) propõem que as políticas monetárias nessas economias têm impacto também no mercado de crédito dos países periféricos.

Esse movimento se daria através de um canal direto e por outro indireto. Autores do BIS, como Borio *et al.*, (2011) alertam para o fato de que o ciclo é influenciado por empréstimos bancários e emissão de títulos de dívida em moeda estrangeira, além do uso de escritórios em filiais internacionais para contratação de empréstimos que depois são repassados em operações intercompanhia. Já no âmbito interno, o movimento é da atuação de bancos internacionais que capitalizam oportunidades de funding de dólares e então realizam operações com os bancos domésticos, que repassam o crédito para as empresas (Biancarelli, Rosa e Vergnhanini, 2017).

É possível constatar que, referente à primeira modalidade, o elevado crescimento dos empréstimos intercompanhia citados acima, parecem corroborar a ideia de que esse movimento se deu no Brasil pós crise internacional de 2008.

## 4. Análise da situação financeira das empresas brasileiras

Este capítulo pretende avaliar a situação financeira das empresas não financeiras no Brasil e qual o papel do cambio nesse cenário, sob a ótica da fragilização financeira de Minsky, com o diagnóstico dos fluxos de caixa propostos pelo autor.

São analisados os movimentos nas posições financeiras do conjunto das firmas e seus respectivos índices de fragilização. Em seguida, há uma tentativa de apontar para os principais fatores que explicam esse cenário, como as variações nas despesas financeiras, no volume dos passivos em moeda estrangeira e nos custos de produção.

### 4.1 Índice de fragilização financeira

Seguindo a taxonomia proposta por (DREIZZEN, 1985), a posição das unidades deve ser avaliada segundo a análise do coeficiente  $f$ , onde  $f = \frac{G}{S}$ , sendo  $G$  os serviços da dívida, e  $S$  os fundos gerados pela empresa. Os serviços da dívida são compostos de amortizações ( $A$ ), e dos juros ( $I$ ). Conforme exposto por Minsky, ao decidir por um investimento, uma empresa assume o compromisso com uma despesa certa  $G$ , com a intenção de financia-la com um rendimento incerto  $S$ . Neste trabalho, tal qual em Almeida, Novais e Rocha (2016) as unidades serão consideradas Hedge, se  $0 \leq f < 1$ ; Speculative se  $f < 0$ ; e Ponzi se  $f \geq 1$ . De modo mais amplo, o coeficiente  $f$  pode ser exposto como:

$$f = \frac{G}{S};$$

$$G = \frac{\text{amortizações} + (\text{despesas financeiras totais} - \text{receitas financeiras totais}) + \text{variações cambiais}}{\text{Pass}}$$

$$S = \left( \frac{\text{Receita operacional}}{\text{Ativo total}} \right) * \left( \frac{1+e}{e} \right); e: [\text{grau de endividamento}] = \left( \frac{\text{Passivo total}}{\text{Patrimônio líquido}} \right)$$

Uma consideração sobre o índice proposto é que o mesmo é não-linear. Assim, diferente do que proposto por Minsky, as posições se dão na ordem: Speculative, Hedge e Ponzi, conforme o seu valor cresce em uma escala saindo de valores negativos até os superiores a um. Esta adaptação foi feita para que o impacto da financeirização das companhias fosse medido na posição Speculative, quando as receitas financeiras passam a superar as despesas financeiras.

Conforme descrito no primeiro capítulo, para a análise do conjunto de grandes empresas não financeiras no Brasil, foi proposto em Almeida, Novais e Rocha (2016) um índice de fragilização financeira aos moldes da teoria minskyana, que tenta medir a capacidade das companhias de gerar fundos para arcar com os serviços de sua dívida e qual a sua exposição financeira. Este índice será utilizado neste trabalho.

Um índice superior a 1 indica uma posição onde as despesas financeiras superam as receitas financeiras e a capacidade de gerar receitas para arcar com esses passivos, chamada de Ponzi. Os valores entre 0 e 1 caracterizam a posição Hedge, onde a empresa gera fluxos de receitas suficientes para arcar com as despesas financeiras. Já um resultado negativo aponta para a situação Speculative, onde a empresa possuía receitas financeiras que superaram as despesas financeiras, as variações cambiais e as amortizações.

Os balanços patrimoniais e demonstrativos de resultado foram obtidos na base dados da Economatica, para um conjunto de 146 empresas listadas na BM&F Bovespa, que possuíam todos os dados necessários de maneira consistente por todo o período de 2006 a 2018. Em um primeiro momento são apresentados os resultados para o conjunto total de firmas, para em seguida ser realizada uma análise mais específica dividida em 11 grupos de acordo com os respectivos setores de atuação.

Os números da Tabela 1 indicam que a situação financeira medida pelo número de companhias em cada posição apresenta relativa estabilidade no período de 2006 a 2008, com crescimento da situação Speculative, que passa de 12 companhias em 2006 para 22 em 2007, retornando à um nível próximo do anterior já em 2008. A crise internacional deixa reflexos nos balanços e demonstrativos a partir do ano de 2009 com 29 empresas passando para a posição Speculative.

**Tabela 1. Número de companhias por situação financeira**

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Hedge</b>	132	121	126	116	134	135	129	130	127	117	117	122	106
<b>Speculative</b>	12	22	16	29	12	11	12	9	13	17	23	17	13
<b>Ponzi</b>	2	3	4	1	0	0	5	7	6	12	6	7	27

Fonte: Economatica, elaboração própria.

O ano de 2010 mostra uma recuperação nesse sentido, quando o crescimento do PIB foi de mais de 7,5% e as companhias conseguiram de modo geral adequar os serviços da dívida e recuperar as receitas. A receita operacional líquida do conjunto das empresas, que havia caído 11% em 2009, apresentou alta de 17,7% em termos reais em 2010 quando comparada ao ano imediatamente anterior. Assim, não foi registrada nenhuma ocorrência de empresa em posição Ponzi, e aquelas em situação especulativa somavam menos da metade do número de 2009.

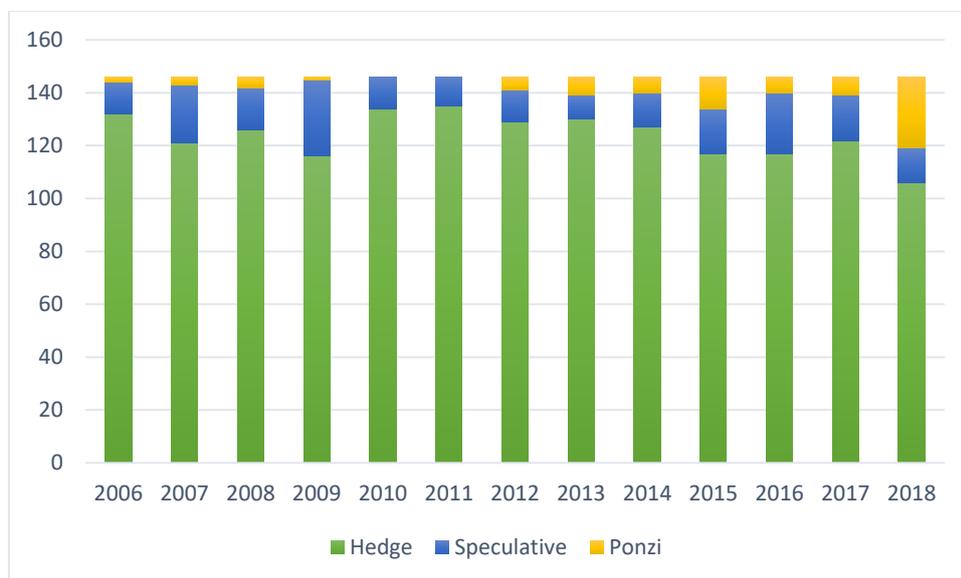
Como posto no capítulo anterior, o ano de 2011 marcou uma mudança na condução da política econômica no país, com a tentativa de tirar do consumo o protagonismo no crescimento, reduzir os gastos do setor público, e fazer com isso que o investimento privado e as exportações liderassem o novo modelo. Foi o ano que registrou os melhores números se tomado como parâmetro o índice F e as respectivas posições financeiras, pois registrou o recorde de empresas Hedge, além da menor ocorrência de Speculative e Ponzi.

Através da observação de uma representação gráfica (ver graf. 5) da Tabela 1 ficam mais evidentes as flutuações nas posições financeiras. O período 2012-2018 concentra muito mais empresas na posição Ponzi do que aquele presente nos anos entre 2006 e 2011.

A situação passa a se deteriorar a partir de 2012, quando reaparecem companhias na posição Ponzi, elemento que não deixa de estar presente até o final da análise. O quadro é mais preocupante de um ponto de vista da conjuntura econômica desde então, uma vez que o número de companhias em uma posição coberta diminui gradativamente desde 2011 - eram 92,5% das firmas analisadas, contra 72,6% em 2018 apenas - e a presença de um número significativo delas em estado Ponzi e Speculativa é uma constante. A tabela 4 mostra como as despesas

financeiras contribuíram nesse sentido apresentando crescendo muito em relação à receita operacional das firmas a partir de 2012.

**Gráfico 5 - Posição financeira das empresas de acordo com o índice – 2006-2018**



Fonte: Economatica, elaboração própria.

Uma análise do índice mais detalhada por setor permite identificar de que maneira as diferentes áreas são afetadas pelas condições adversas na economia. A tabela 3 demonstra os resultados obtidos para a amostra de 146 empresas analisadas. O número de empresas para a agricultura é muito reduzindo, dificultando uma análise mais aprofundada da fragilização financeira nessa área.

Para os serviços como um todo, chama atenção que após três anos sem apresentar alguma empresa na posição Ponzi, o ano de 2012 volta a registrar esse tipo de ocorrência, com as demais posições mantendo aproximadamente a mesma quantidade de empresas até o ano de 2018, onde sete companhias estavam em situação de fragilização financeira.

Na indústria, que constitui a maior amostra, a crise internacional de 2009 apresenta significativos impactos uma vez que no período ocorre forte queda do número de empresas na posição Hedge, passando para uma posição especulativa, o que demonstra que as empresas estavam obtendo mais receitas financeiras do que a soma de suas despesas financeiras e amortizações. Isso indica uma financeirização dessas firmas, que passam a utilizar mais investimentos financeiros para compor a receita.

Como uma empresa em posição Ponzi não gera fluxos de caixa suficientes para arcar com os seus compromissos, uma das alternativas é a venda de ativos. Se um grande número de unidades na economia se encontrar nessa situação, é possível que ocorra deflação de dívidas, que ocorre quando muitos agentes tentam liquidar seus ativos ao mesmo tempo (Rezende, 2016)

A mediana do índice F calculado para o setor de serviços indica um quadro onde a maioria das empresas se encontra uma situação Hedge, entre 0,1 e 0,2 por quase todo o período estudado. As médias são mais voláteis por que há casos isolados de empresas que apresentam grandes movimentações e acabam distorcendo a amostra. Mas de modo geral a análise pelo índice e não pelas posições, é estável para os serviços.

Na indústria o quadro para as médias é ainda mais volátil, uma vez que um número maior de empresas apresenta quadros de falência, recuperação judicial, enfrentam grandes perdas financeiras ou prejuízos, e isso leva a uma grande modificação no índice de fragilização financeira. A mediana é mais baixa, entre 0 e 0,150 para a maior parte do período, e o maior número de empresas na posição Speculative, com índices F muito negativos, contribuem para este fator. A exceção é o ano de 2018, quando também há mais companhias na posição Ponzi, com índice F acima de 1, e assim a mediana fica mais elevada

Em suma, a indústria foi o setor que apresentou maior movimento em direção a fragilização financeira, com maior número de empresas em situação Ponzi e Speculative, tanto em termos absolutos quanto relativos. Vale notar que o setor de serviços mostrou movimento parecido com o da indústria, concentrando empresas em posição Ponzi por quase todo o período analisado.

**Tabela 2. Número de companhias por posição financeira por setor.**

Setor	Posição	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Serviços	<b>Hedge</b>	31	28	27	30	32	31	29	30	28	28	28	28	26
	<b>Speculative</b>	2	3	4	4	2	3	3	2	4	2	3	2	1
	<b>Ponzi</b>	1	3	3	0	0	0	2	2	2	4	3	4	7
Indústria	<b>Hedge</b>	99	91	97	84	100	102	98	98	97	87	87	93	79
	<b>Speculative</b>	10	19	12	25	10	8	9	7	9	15	20	14	11
	<b>Ponzi</b>	1	0	1	1	0	0	3	5	4	8	3	3	20
Agricultura	<b>Hedge</b>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
	<b>Speculative</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	<b>Ponzi</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>		<b>146</b>												

Fonte: Economatica, elaboração própria.

**Tabela 3. Mediana e média do índice F por setor**

SETOR		2006	2008	2010	2012	2014	2015	2016	2017	2018
<b>SERVIÇOS</b>	Mediana	0,131	0,203	0,173	0,218	0,209	0,330	0,239	0,252	0,550
	Media	0,509	0,321	0,242	0,255	0,295	0,457	0,374	0,342	0,602
<b>INDÚSTRIA</b>	Mediana	0,099	0,126	0,100	0,135	0,147	0,141	0,108	0,128	0,550
	Media	-1,885	-6,818	-10,053	2,455	1,456	-0,108	0,104	0,254	42,943
<b>AGRICULTURA</b>	Mediana	0,311	0,481	0,328	0,358	0,244	0,323	0,245	0,059	-1,079
	Media	0,311	0,481	0,328	0,358	0,244	0,323	0,245	0,059	-1,079

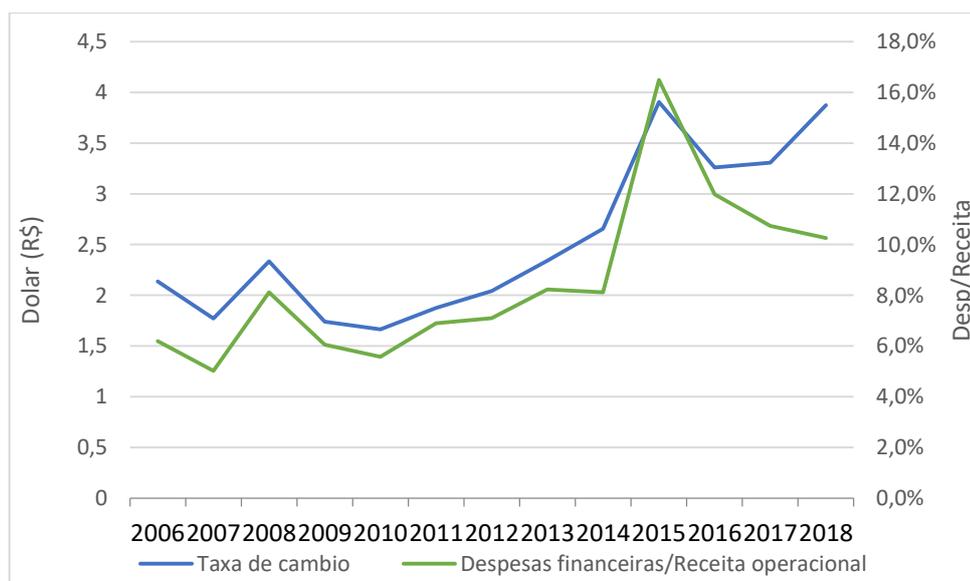
Fonte: Economatica, elaboração própria.

## 4.2 O crescimento das despesas financeiras

O estudo dos demonstrativos de resultado das empresas da amostra evidencia que as despesas financeiras ganharam participação relativamente às receitas operacionais no período (ver Tab. 4). O movimento se deu de maneira mais intensa especialmente a partir de 2015, quando a taxa dobra em relação ao ano anterior, chegando ao patamar de 16,5%. O quadro se tornou um pouco mais ameno nos anos seguintes, mas ainda em patamares superiores a aqueles observados entre 2006 e 2012.

Sobre esse aspecto, é interessante notar que o movimento das despesas financeiras em relação à receita operacional, é muito similar ao da taxa de câmbio livre, conforme apresentado no gráfico 6. O ano de 2015, que apresenta o maior valor para este índice, coincide com o período de maior desvalorização cambial (em termos nominais) no período. O maior endividamento das empresas não financeiras em moeda estrangeira é um fator que contribuiu para esse movimento, na medida em que mesmo que as operações sejam feitas com hedge cambial, os encargos financeiros serão maiores.

**Gráfico 6 - Despesas financeiras sobre a receita operacional e taxa de câmbio livre ao final de cada ano. 2006-2018**



Fonte: Economática, Banco Central, elaboração própria.

As receitas financeiras representaram aproximadamente 4% da receita operacional entre 2006 e 2014. Assim como no caso das despesas, o ano de 2015 representa um ponto de inflexão,

quando a participação relativa da receita financeira sobe para 7,5%, também em decorrência do menor faturamento das companhias devido à forte queda da demanda durante a recessão que se iniciou naquele ano.

Neste ponto, é relevante notar através da análise da posição Speculative, os períodos onde um grande número de empresas esteve uma situação onde as receitas financeiras superaram as despesas financeiras. O maior número se concentrou no ano de 2009, quando muitas companhias na indústria elevaram esse tipo de receita. Mais de 19% das empresas se encontravam nessa posição no ano seguinte ao início da crise internacional. O índice se reduz em 2010, mantendo-se em um patamar próximo a 8% até o ano de 2015, quando houve novamente alta das receitas financeiras, e também do número de empresas em situação Speculative.

**Tabela 4 - Relação entre as despesas e receitas financeiras com a receita operacional (em %) – 2006-2018**

	2006	2008	2010	2012	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Despesas financeiras/receita operacional</b>	6,2	8,1	5,6	7,1	8,1	16,5	12,0	10,7	10,3
<b>Receita financeira/receita operacional</b>	4,1	3,9	3,6	3,7	3,5	7,5	6,8	4,3	5,9

Fonte: Economatica, elaboração própria.

### **4.3 Endividamento externo das empresas**

Parte deste capítulo se dedica à análise do aumento do passivo externo para o conjunto das empresas não financeiras, e à sua consequência. Como será demonstrado, cresceu consideravelmente o volume de operações em moeda estrangeira desde 2006, seja pela tomada de crédito comercial, empréstimos ou operações intercompanhia. O fato é que as empresas brasileiras acessaram mais o mercado de crédito internacional.

A análise do endividamento externo das empresas não financeiras na conta de dívida externa bruta mostra uma elevação desse indicador ao longo de todo o período analisado. De acordo com dados do Banco Central, o volume da dívida dessas companhias passou de pouco mais de US\$40 bilhões em 2006 para mais de US\$ 110 bilhões em 2018 (ver Tab.6). O item que mais apresentou crescimento foram os empréstimos de longo prazo, que passaram de pouco mais de US\$13 bilhões para mais de US\$ 75 bilhões no mesmo período.

**Tabela 5 - Dívida externa bruta das empresas não financeiras (em milhões US\$)  
2006-2018**

	<b>2006</b>	<b>2008</b>	<b>2010</b>	<b>2012</b>	<b>2014</b>	<b>2016</b>	<b>2018</b>
<b>Empresas não financeiras</b>	<b>56847</b>	<b>60783</b>	<b>82118</b>	<b>102238</b>	<b>112466</b>	<b>110569</b>	<b>118134</b>
<b>Curto prazo</b>	1220	1398	6112	151	2678	4037	10654
Títulos de dívida	152	320	868	0	84	394	733
Empréstimos	623	447	5126	151	2594	3642	9921
Crédito comercial	117	411	118	0	0	0	0
Outros passivos de dívida	328	220	0	0	0	0	0
<b>Longo prazo</b>	55627	59385	76006	102087	109788	106532	107480
Títulos de dívida	26715	23435	23856	31267	30286	24981	23406
Empréstimos	22007	16476	50338	69028	78180	80462	75857
Crédito comercial	3555	14684	1811	1792	1321	1089	8217
Outros passivos de dívida	3350	4790	0	0	0	0	0
<b>Operações intercompanhia</b>	<b>26783</b>	<b>64570</b>	<b>95137</b>	<b>127705</b>	<b>207756</b>	<b>222344</b>	<b>238605</b>

Fonte: Banco central do Brasil, elaboração própria.

O perfil do financiamento em moeda estrangeira da amostra de empresas brasileiras analisadas<sup>17</sup> é de longo prazo essencialmente até 2015, quando há uma elevação do uso de capital de mais curto prazo (ver Graf.7). Em 2015, os vencimentos no curto prazo representavam pouco mais de 16% do endividamento total, passando para 42% em 2017, e retornando ao patamar mais próximo da série no ano de 2018, caindo para 15,9%.

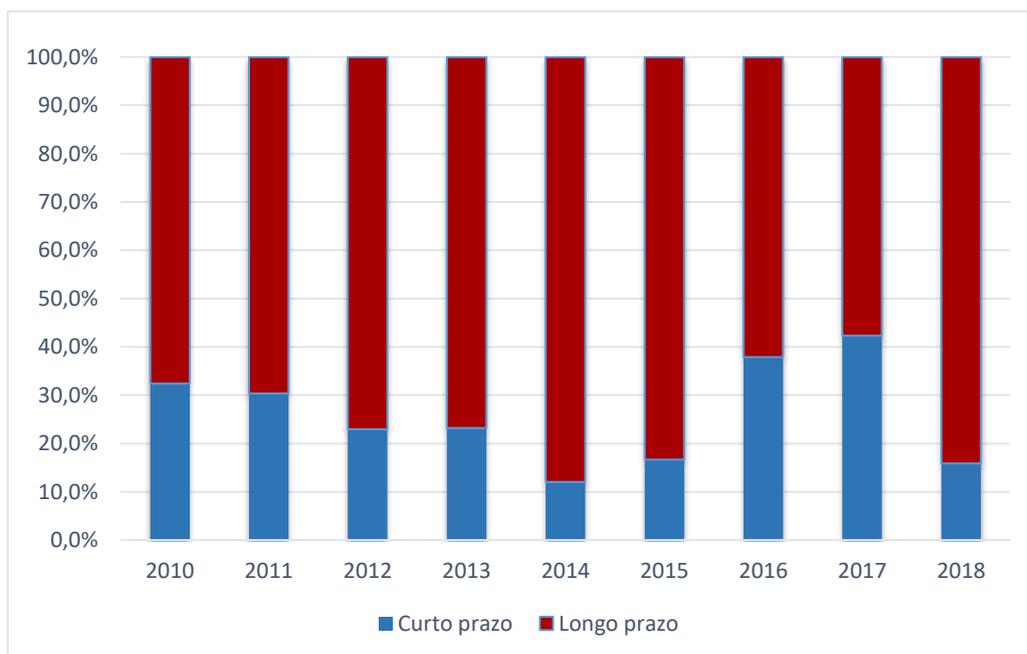
<sup>17</sup> A Petrobras e a Vale estão entre empresas que mudaram a forma de contabilização dos passivos em moeda estrangeira, que deixaram de ser capturados no item “Financiamento em moeda estrangeira de curto prazo”, na Economatica, e, portanto, não foram incluídas na amostra para fim de análise do prazo do financiamento, afim de evitar que a mudança contábil afetasse o resultado. Assim, para esse fim só foram observadas as companhias que possuíam dados disponíveis durante todo o período.

Cabe ressaltar, no entanto, que as operações de algumas grandes companhias influenciaram muito esse resultado. É o caso da Oi, que entrou em recuperação judicial em 2016 e mais do que triplicou em seu balanço o volume contabilizado como financiamento de curto prazo em moeda estrangeira em relação ao ano anterior, atingindo mais de R\$34 bilhões. Excluindo a empresa, o total endividamento de curto prazo passa representar 21% e 25% do total para 2016 e 2017 respectivamente.

Os dados agregados para o conjunto de companhias apresentado pelo Banco Central, também apontam para uma elevação da participação do capital de curto prazo no endividamento, ainda que em níveis inferiores aos dos dados disponíveis para as empresas da amostra analisada neste trabalho. Nos dados da autoridade monetária, o endividamento de curto prazo passa a representar 10% do endividamento total das companhias em 2018, quando era apenas cerca de 3% em 2006. Esta mudança está contida principalmente na conta de empréstimos, como é exibido na tabela 6.

As operações intercompanhia, que foram brevemente discutidas, chamam muita atenção nos dados referentes à dívida externa, e serão discutidas mais a fundo nas próximas seções deste capítulo. De toda forma, os números indicam que as companhias acabaram incorrendo em mais custos financeiros decorrentes de uma variação na taxa de cambio, ainda que realizassem operações para cobrir esses passivos.

**Gráfico 7 - Prazo do endividamento das empresas não financeiras.**



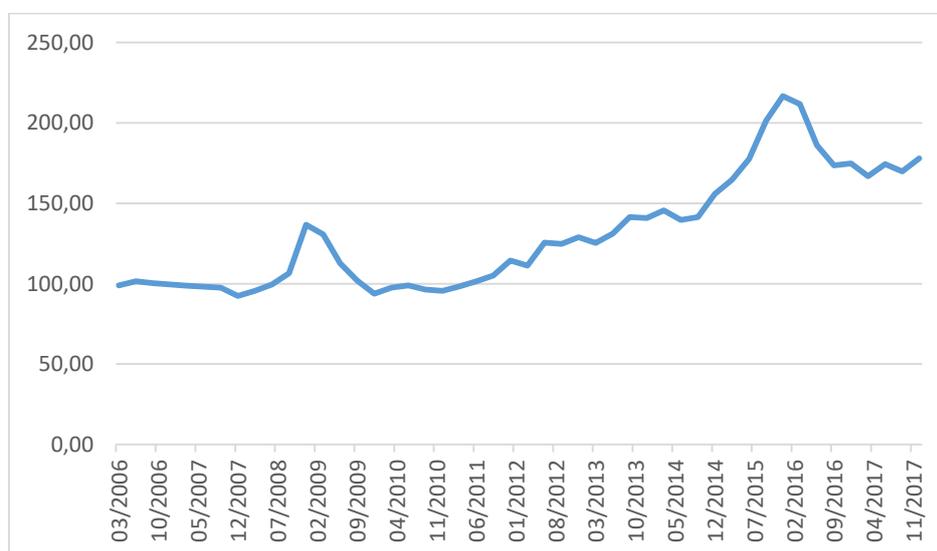
Fonte: Economatica, elaboração própria.

## 4.4 Os custos das companhias

Para analisar o efeito dos custos sobre a rentabilidade das empresas, é possível utilizar o indicador de custo dos produtos vendidos. Como o câmbio é uma variável que influencia no preço dos insumos e dos serviços na medida em que a maioria dos setores conta com algum nível de conteúdo importado, a análise desse item pode conter pistas quanto a possíveis efeitos da volatilidade do câmbio sobre os custos. Evidentemente, não é o único fator a compor este índice, mas é possível inferir sua participação.

Sobre esse elemento é possível verificar no gráfico 8, ao tomar o índice dos preços de importação, que há elevação dos mesmos, acompanhando a evolução da taxa de cambio nos últimos anos como era de se esperar. Os dados, extraídos da CNI, corroboram a ideia de que se por um lado a indústria se beneficia ao exportar produtos mais baratos com a desvalorização cambial, por outro também acaba utilizando insumos com preços mais elevados, que acabam exercendo pressão sobre os custos.

**Gráfico 8 - Índice de preços de importação – indústria de transformação (2006=100)**



Fonte: CNI, elaboração própria

Com os custos subindo como proporção da receita, há maior pressão sobre a rentabilidade das empresas. O custo dos produtos vendidos<sup>18</sup> subiu como proporção da receita

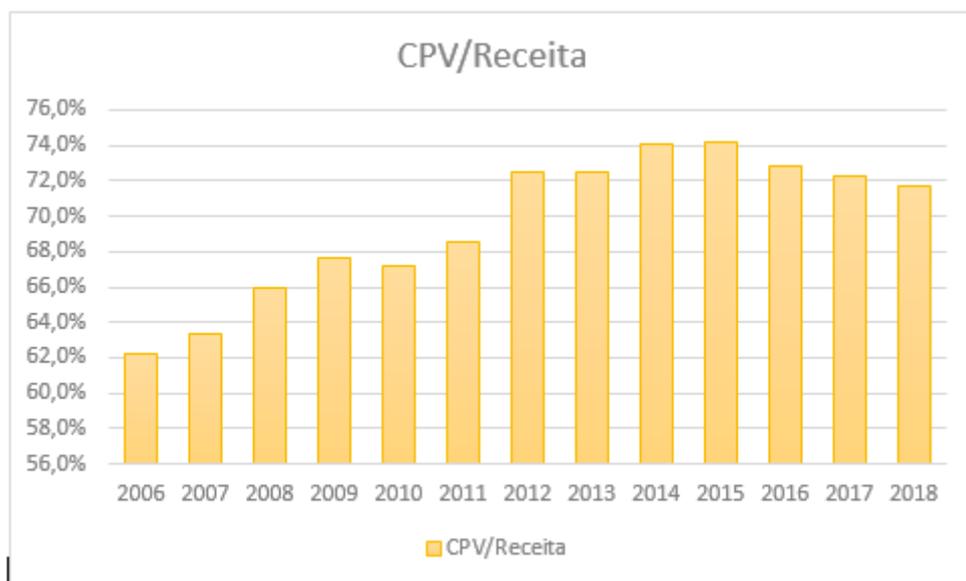
<sup>18</sup> O custo dos produtos vendidos é calculado com base na variação dos estoques, dos custos indiretos na fabricação, na aplicação de mão-de-obra e na utilização de insumos.

operacional líquida, quando tomado o total da amostra. De um patamar próximo de 62% em 2006, esse indicador chegou a 74% em 2015 (ver Graf. 9).

Para uma melhor compreensão desses movimentos por setor, optou-se por uma análise mais aberta, onde foram separadas algumas áreas das demais, como na indústria, onde as empresas de construção têm seus números demonstrados em outro campo. Da mesma maneira, no setor de serviços houve divisão dos setores de transporte, comércio e energia, uma vez que a natureza de seus custos é diferente.

Observando esse indicador por setores (ver Tab. 5) é notório que para a maioria deles os custos de fato atuaram no sentido de tomar uma parcela maior da receita. Exceto pelos setores de alimentos, serviços e de telecomunicações, os demais apresentaram crescimento dos custos maior do que o das receitas.

**Gráfico 9 - Custo dos produtos vendidos sobre a receita operacional líquida.**



Fonte: Economatica, elaboração própria.

Dentre os setores analisados, o de energia elétrica é o que mais se destaca no sentido de haver maior pressão dos custos sobre as receitas em 2018 do que havia no início da série em 2006, com um aumento de quase 50% nesse indicador. Para a construção, também houve alta e a situação é especialmente preocupante, uma vez que a crise foi muito forte neste setor, e a análise dos indicadores de fragilização financeira de diversas companhias mostra deterioração

nesse sentido. Assim, comprimir as margens em função dos custos é mais um fardo para o setor que sofre com forte contração de demanda nos últimos anos

Na mineração, cujos dados são predominantemente da companhia Vale, é importante registrar que para o ano de 2015 os valores são influenciados por um prejuízo de mais de R\$40 bilhões registrado no demonstrativo financeiro. Mesmo assim, a tendência para o setor é de alta dos custos quando medidos em relação à receita operacional.

**Tabela 6 - Custo dos produtos vendidos em relação a receita operacional (em %)  
- 2006-2018**

SETOR	2006	2008	2010	2012	2014	2015	2016	2017	2018
ALIMENTOS	67,4	65,4	66,2	65,8	67,1	67,7	67,2	63,6	65,5
COMERCIO	70,0	77,7	78,6	76,8	76,4	77,4	77,1	76,0	76,7
CONSTRUÇÃO	66,5	64,8	69,6	79,3	73,6	74,9	83,0	79,4	75,3
ENERGIA	50,7	49,1	57,5	60,7	72,7	75,8	64,1	74,4	73,7
INDUSTRIA GERAL	68,6	71,4	75,1	78,8	77,0	77,5	78,2	76,9	77,6
MINERAÇÃO	46,3	46,1	41,1	56,1	67,6	81,0	65,2	62,4	60,7
PETRÓLEO E GÁS	60,5	68,9	68,5	77,5	78,6	73,4	72,8	72,7	70,4
SANEAMENTO	46,8	46,0	55,9	56,9	62,9	65,7	59,3	55,7	54,2
SERVIÇOS	60,5	57,3	51,3	48,8	49,8	52,0	52,3	53,2	54,8
TELECOMUNICAÇÕES	56,3	54,5	51,5	50,2	51,4	51,9	53,9	51,7	53,7
TRANSPORTES	57,7	54,5	58,4	60,9	69,3	70,6	70,6	64,6	63,7
<b>TOTAL</b>	<b>62,2</b>	<b>65,9</b>	<b>67,2</b>	<b>72,5</b>	<b>74,0</b>	<b>74,2</b>	<b>72,8</b>	<b>72,3</b>	<b>71,7</b>

Fonte: Economatica. Elaboração própria.

Além dos custos de produção, a contabilização da variação cambial nos demonstrativos das companhias também é variável de interesse para analisar o movimento da rentabilidade das companhias como um todo. Sendo o impacto da volatilidade do câmbio sobre as empresas não financeiras o principal elemento de interesse deste estudo, este item se apresenta com especial relevância.

A variação cambial medida em relação à receita operacional líquida do total da amostra de empresas analisadas (ver tabela 7) mostra que a valorização do dólar teve peso crescente sobre a lucratividade das empresas, contribuindo para a queda na rentabilidade. Entre 2007 e 2015 especialmente, se observa que esse movimento ocorreu de forma mais intensa, com a relação chegando a 9,3%.

**Tabela 7 - Relação entre a variação cambial e a receita operacional líquida. (%)****2007-2018**

	<b>2007</b>	<b>2009</b>	<b>2011</b>	<b>2013</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>Variação monetária e cambial/receita operacional</b>	--1,1	-0,7	3,7	3,9	9,3	4,4	5,7	4,9
<b>Variação monetária e cambial/despesa financeira</b>	-21,1	-11,2	53,2	47,0	56,2	36,8	52,8	47,9

Fonte: Economatica. Elaboração própria

Os dados para alguns setores (ver Tab. 8) selecionados mostram que houve queda na rentabilidade sobre o patrimônio líquido para a maioria deles entre 2009 e 2015, com alguma recuperação em 2017, apesar de a maioria deles não retornar aos níveis anteriores. Esses indicadores são corroborados pelo trabalho de Almeida, Novais e Rocha (2016), onde se destaca como a queda na rentabilidade das empresas se deu após o ano de 2007, considerando os 1000 maiores grupos econômicos do país. A rentabilidade sobre o patrimônio líquido que era de aproximadamente 18%, chega a apenas 6% em 2014.

Novamente o setor de construção aparece como destaque negativo, o que já era esperado dados os indicadores de fragilização financeira e de custo dos produtos vendidos. Essas companhias estão entre as que apresentaram menor rentabilidade após o início da crise econômica no país, sem demonstrar sinais de recuperação. Este quadro é especialmente preocupante considerando que se trata de um setor intensivo em mão de obra, e que foi pelo menos até 2013, responsável por boa parte dos investimentos no Brasil.

**Tabela 8 - Rentabilidade sobre o patrimônio líquido por setor.**

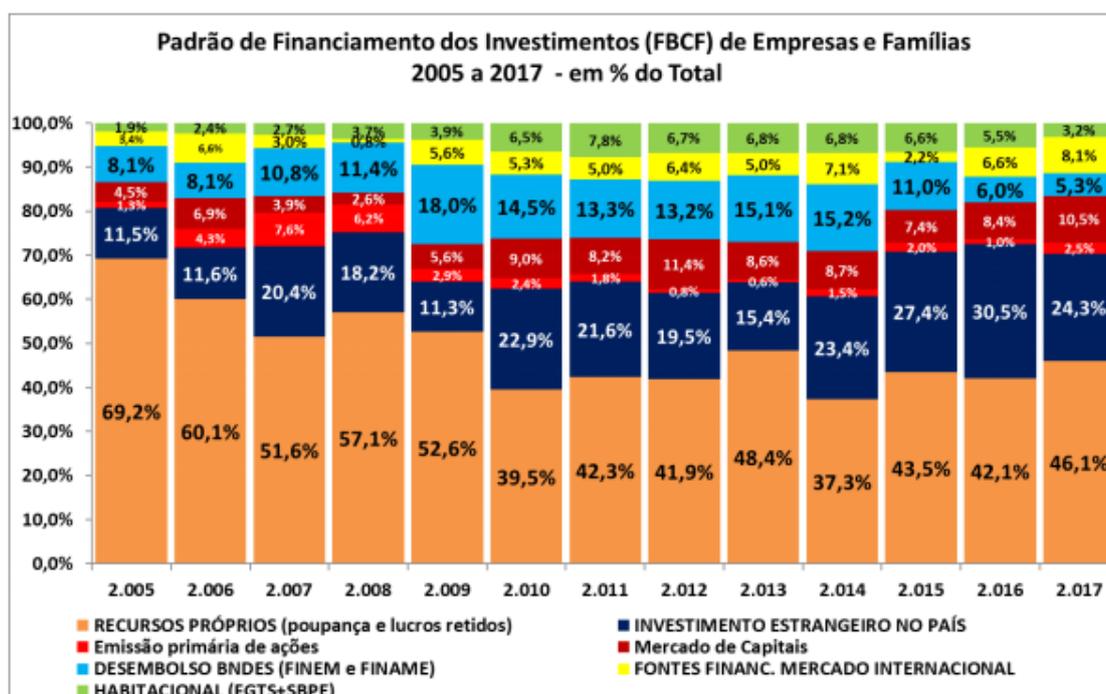
<b>Setor</b>	<b>2007</b>	<b>2009</b>	<b>2011</b>	<b>2013</b>	<b>2015</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>Comercio</b>	19,1%	17,3%	13,6%	20,0%	6,4%	11,4%	10,1%
<b>Construção</b>	12,4%	19,8%	8,2%	14,2%	4,1%	-4,2%	2,0%
<b>Energia</b>	21,5%	19,9%	17,7%	11,8%	13,3%	9,8%	14,6%
<b>Industria geral</b>	25,4%	15,5%	10,7%	7,6%	-1,0%	20,3%	16,6%
<b>Petróleo e gás</b>	22,1%	22,3%	10,9%	7,1%	-9,8%	1,1%	10,5%
<b>Saneamento</b>	8,2%	12,9%	11,5%	13,9%	4,2%	13,8%	14,1%
<b>Telecomunicações</b>	13,3%	1,3%	28,0%	9,7%	3,9%	18,0%	10,5%
<b>Transportes</b>	27,4%	12,1%	10,1%	6,5%	-17,0%	6,9%	3,6%

Fonte: Economatica, elaboração própria.

## 4.5. Do financiamento das empresas

Nos últimos anos a principal fonte de financiamento de investimentos das empresas brasileiras foram os lucros retidos (Fig. 1). Como a rentabilidade das empresas caiu no mesmo período, há um impacto sobre a formação bruta de capital fixo, que é importante elemento para explicar a crise, ainda que o estudo da CEMEC mostre queda na participação dos recursos próprios para o financiamento das companhias.

**Figura 1 - Padrão de financiamento dos investimentos 2005-2017**



Fonte: (CEMEC, 2018, p.17)

Nesse sentido, aumenta também a importância do financiamento externo para as companhias brasileiras. A utilização de recursos externos foi maior em volume e também em termos da participação relativa no total dos investimentos. As fontes de financiamento no mercado estrangeiro passaram de 3,4% em 2005 para 8,1% em 2017. O investimento direto estrangeiro também ganhou representatividade saindo de 11,5% em 2005 para 24,3% em 2017.

Parte desse movimento pode ser explicado pelo maior volume de operações intercompanhia, como citado anteriormente no capítulo 2. Aumentou o volume dessas

operações realizadas por escritórios de empresas brasileiras no exterior, que contratam recursos em moeda estrangeira e os repassam em operações intercompanhia para a matriz brasileira. Como evidenciado pelo estudo do CEMEC (2018), a nova metodologia do balanço de pagamentos (BPM6) passa a tratar as remessas de filial no exterior para matriz no Brasil como investimento direto estrangeiro (IDE).

Em Rezende (2016), fica evidente como boa parte do IDE é decorrente desse tipo de operação. De acordo com (FMI, 2015) cerca de 60% de todo IDE no ano de 2014 foi decorrente de operações intercompanhia:

“[...] intercompany loans accounted for some 60 percent of total FDI in 2014. Interestingly, about 60 percent of total intercompany loans is made up of loans to Brazilian foreign investors extended by their own subsidiaries. A likely cause for such loans is the large offshore debt security issuance by foreign incorporated subsidiaries of Brazilian parent companies... The striking correlation between offshore issuance by non-financial corporations and intercompany loans to Brazilian foreign investors suggests that the majority of offshore issuance indeed returns to Brazil in the form of FDI<sup>19</sup>.” (IMF, 2015, p. 47-48)

O investimento era financiado majoritariamente por fundos internos durante os anos de maior crescimento da economia, até o momento em que o ritmo se desacelera e as empresas se dispuseram a utilizar mais recursos externos, como evidenciado em Rezende (2016). O autor destaca ainda, que essas medidas ocorrem tal como proposto no modelo de Minsky, onde a mudança no financiamento dos investimentos e a adoção de posições mais arriscadas em momentos posteriores ao “boom” é descrita.

As ações dos bancos públicos durante a crise internacional de 2009 teriam evitado diversos problemas para as empresas brasileiras, segundo Rezende. A redução nos juros teria prevenido os efeitos pro-cíclicos do comportamento dos bancos privados nesse período, e nesse sentido, com os empréstimos em moeda nacional, evitado um currency mismatch.

---

<sup>19</sup> “[...] empréstimos intercompanhia somaram cerca de 60 por cento do total de IDE em 2014. Interessantemente, cerca de 60 por cento do total de empréstimos intercompanhia são feitos de empréstimos para investidores estrangeiros brasileiros, estendidos por suas próprias subsidiárias. Uma causa provável para esses empréstimos é a grande emissão de títulos de dívida estrangeira por subsidiárias estrangeiras de empresas controladoras brasileiras... A grande correlação entre a emissão offshore por sociedades não financeiras e empréstimos intercompanhias a investidores estrangeiros brasileiros sugere que a maioria das emissões offshore de fato retorna a Brasil sob a forma de IED. (IMF, 2015, p 47-48 (tradução nossa)

Os empréstimos em moeda estrangeira teriam sido a causa da crise brasileira nos anos 1980 e a dos países asiáticos nos anos 1990, ao aumentar a exposição das unidades dessas economias. Os países se tornaram suscetíveis às alterações nas taxas de juros internacionais, com a desvalorização cambial decorrente dessa medida aumentando o passivo externo denominado em moeda nacional, multiplicando assim o peso dessa dívida. Portanto reduzir a exposição cambial seria importante.

O aumento do volume de reservas internacionais, já citado no capítulo 2, serve como uma proteção importante, mas na medida em que o passivo externo também cresceu muito nos últimos anos, sua efetividade é menor. As baixas taxas de juros nos países centrais e o aumento do rating de investimento no Brasil, levou várias companhias não financeiras a recorrer a empréstimos externos (Rezende, 2016).

As empresas no país se encontraram em posição de emitirem títulos através de suas subsidiárias no exterior e repatriar esses recursos através de operações intercompanhia, como mencionado anteriormente. No entanto, o uso desses recursos foi utilizado primariamente como forma de refinar investimentos e não para aplicação em novos projetos:

“[...] that stepped up bond issuance was mostly aimed at re-financing rather than funding investment projects, as firms extended the average duration of their debt while securing lower fixed-rates, reducing roll-over and interest rate risks. The shift towards safer maturity structures has come at the expense of a leveraging-up in foreign currency denominated financial debt<sup>20</sup>”  
(Bastos et al 2015, Abstract)

Assim, a volatilidade do câmbio passa a ser mais significativa para os investimentos das companhias, e na sua capacidade de gerar fluxos de caixa suficientes para os novos projetos. O aumento.

Tomando os dados apresentados neste capítulo em conjunto, se coloca um cenário de queda na rentabilidade, seja pelo aumento do custo dos produtos, ou pelo crescimento das despesas financeiras. Se a taxa de cambio poderia ser importante para a competitividade externa

---

<sup>20</sup> “O aumento da emissão de títulos visou principalmente o refinanciamento, do que o financiamento de projetos de investimento, uma vez que as empresas estenderam a duração média de suas dívidas, enquanto asseguraram taxas fixas mais baixas, reduzindo os riscos de rolagem e de taxa de juros. A mudança para estruturas de vencimento mais seguras veio à custa de uma alavancagem na dívida financeira denominada em moeda estrangeira”. (Bastos *et al*, 2015, Abstract, tradução nossa)

das empresas brasileiras, ela também atuou no sentido de aumentar os dispêndios das empresas que haviam contraído mais passivos em moeda estrangeira.

## 5. Considerações finais

As empresas brasileiras, especialmente na indústria, enfrentaram um cenário econômico bastante adverso, com alta nas despesas financeiras e queda na rentabilidade. O custo derivado da variação cambial certamente é um elemento a se considerar, ainda que não seja o único problema.

Cresceu o endividamento externo, e cresceu nesse mesmo período o volume contratado em operações com vencimento no curto prazo. Boa parte das empresas assumiu o risco cambial em troca de taxas de juros menores, refinanciando investimentos já contratados e não iniciando novos projetos.

Assim, o risco corrido não foi acompanhado por uma elevação dos investimentos no período, e boa parte desse movimento acabou sendo meramente financeiro. Ainda que, de um ponto de vista das companhias, a redução de seus custos financeiros através do refinanciamento seja positiva, no agregado esse movimento se mostrou oneroso para a economia.

Os dados apresentados indicam que houve redução na participação do BNDES no financiamento dos investimentos, e a conjuntura política atual não indica que esse cenário será alterado no curto ou médio prazos. Portanto dependerá da capacidade das próprias entidades privadas avançar o investimento produtivo no Brasil.

Utilizando a taxonomia dos fluxos de caixa propostos por Minsky, é possível observar por meio dessa métrica, as oscilações da situação financeira das companhias brasileiras, e que mesmo que a maioria ainda sustente uma posição Hedge, os últimos anos foram de deterioração e de crescimento das posições mais arriscadas. Um quadro onde muitas empresas estejam em situação Ponzi é extremamente frágil como explicitado no primeiro capítulo, ainda que o risco de elevação nas taxas de juros não pareça tão provável no curto prazo.

Se a volatilidade do câmbio não se expressou como crises cambiais nos últimos anos, como sugerido por Carvalho (2018), graças ao acúmulo de reservas internacionais, e a menor exposição externa do governo brasileiro, do ponto de vista do setor privado ela foi bastante onerosa.

Quando comparado com outros períodos de maior volatilidade da taxa de cambio a vulnerabilidade externa no atual cenário é menor uma vez que o passivo externo é muito mais privado do que público. Mas o forte aumento das operações intercompanhia, e mesmo a contratação de empréstimos para financiamento, ou refinanciamento de investimentos, acarretou na elevação das despesas financeiras das empresas analisadas, o que reduziu a sua rentabilidade.

## Referencias

- ALMEIDA, J. S. G.; NOVAIS, L. F; ROCHA, M. A. **A fragilização Financeira das empresas não financeiras no Brasil pós-crise**. Campinas: IE-Unicamp, 2016. (Texto para a Discussão).
- BACIC, Miguel Juan. **Fragilidade financeira e alavancagem: uma aplicação no segmento das maiores empresas do Brasil (1980-1987)**. Dissertação (Mestrado) – IE-Unicamp, 1990.
- BACIC, Miguel Juan., **Complemento de análise econômico-financeira para estudantes de economia**, 2013.
- BASTOS, F.R.; H. Kamil; B. Sutton. **Corporate Financing Trends and Balance Sheet Risks in Latin America: Taking Stock of “The Bon(d)anza**, IMF Working Paper, 2015.
- BIANCARELLI, André; ROSA, Renato; VERGNHANINI, Rodrigo. **O setor externo no governo Dilma e seu papel na crise**. Campinas: IE/Unicamp, Texto para Discussão, n. 296, 2017.
- BORIO, C.; McCAULEY, R; McGUIRE, P. **Global credit and domestic credit booms**. *BIS Quarterly Review*, 2011.
- CARNEIRO, Ricardo. **Navegando a contravento (Uma reflexão sobre o experimento desenvolvimentista do Governo Dilma Rousseff)**. Campinas: Unicamp. IE, Texto para discussão nº 289, 2017.
- CARVALHO, Laura. **Valsa brasileira: do boom ao caos econômico**. Editora Todavia SA, 2018.
- CENTRO DE ESTUDO DE MERCADO DE CAPITAIS, CEMEC. **“Relatório trimestral de financiamento dos investimentos no brasil”**. 2018.
- CORRÊA, Mariana Finello; DE MEDEIROS LEMOS, Pedro; FEIJO, Carmem. **Financeirização, empresas não financeiras e o ciclo econômico recente da economia brasileira**. *Economia e Sociedade*, v. 26, p. 1127-1148, 2017.
- DREIZZEN, Jacobo Julio. **O conceito de fragilidade financeira no contexto inflacionário**. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 1985.

EICHENGREEN, Barry; HAUSMANN, Ricardo. **Exchange rates and financial fragility**. National bureau of economic research, 1999.

HAUSMANN, Ricardo; Panizza, Ugo. **The mystery of original sin**. Kennedy School of Government, Harvard University, and Inter-American Development Bank, Washington, DC, 2003

INTERNATIONAL MONETARY FUND, IMF, **“Brazil: 2014 Article IV Consultation,” IMF Country Report No.15/121**. Washington, D.C. 2015.

KEYNES, John Maynard. **A teoria geral do emprego, do juro e da moeda**. São Paulo: Atlas, 1982.

LIBERATO, Denísio; HOLLAND, Márcio; VIEIRA, Flávio. **“Pecado Original” e Volatilidade da Taxa de Câmbio: novas evidências empíricas**. 2014.

MINSKY, Hyman P. **Can" it" happen again?: essays on instability and finance**. New York, M. E. Sharpe, 1984.

MINSKY, Hyman P. **John Maynard Keynes**. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2011.

MINSKY, Hyman P. **The financial instability hypothesis**, Working Paper, 1992.

MINSKY, H. **Stabilizing an unstable economy**. New York: M. E. Sharp, 1986.

REY, H. **Dilemma not trilemma: the global financial cycle and monetary policy independence**. National Bureau of Economic Research, 2013. (NBER Working Paper, 21162).

REZENDE, F. **Financial fragility, instability and the Brazilian crisis: a Keynes-Minsky-Godley approach**. 2016. (MINDS Discussion Paper, n. 1).

ROSSI, Pedro. **Taxa de câmbio no Brasil: dinâmicas da arbitragem e da especulação**. Observatório da economia global, 2011.

SERRANO, Franklin; SUMMA, Ricardo. **Demanda agregada e a desaceleração do crescimento econômico brasileiro de 2011 a 2014**. Center for Economic and Policy Research, Washington, 2015.