

ANDERSON TADEU MARQUES CAVALCANTE
MARINA PERRUPATO MENDONÇA

FRAGILIDADE FINANCEIRA DO SETOR BANCÁRIO BRASILEIRO

Recebido em 09/2018
Aprovado em 06/2019

FRAGILIDADE FINANCEIRA DO SETOR BANCÁRIO BRASILEIRO

Resumo

O presente artigo tem por objetivo avaliar e analisar o grau de fragilidade financeira do setor bancário brasileiro entre 2004 e 2016. A análise parte da sugestão de um índice de fragilidade que é apurado para doze bancos, com subseqüentes agrupamentos por tamanho e tipo de propriedade. Os resultados mostram que, durante o último ciclo econômico brasileiro, as posturas financeiras dos bancos, quando analisados pelo seu caráter público ou privado, em contraposição à análise por tamanho, são mais aderentes à abordagem minskyana. Uma vez considerada a importância da expansão do crédito como motor dos ciclos, a análise demonstra que bancos públicos operaram com alavancagem anticíclica, em posição financeira mais fragilizada em sua carteira de títulos e menor preferência pela liquidez em sua carteira de crédito. Esses resultados reforçam a importância do uso de bancos públicos como instrumentos de política econômica.

Palavras-chave: Fragilidade financeira; sistema bancário; bancos públicos e privados.

**ANDERSON TADEU
MARQUES CAVALCANTE**

Professor adjunto da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

atmc@cedeplar.ufmg.br

<https://orcid.org/0000-0002-0700-5993>

**MARINA PERRUPATO
MENDONÇA**

Graduada em Ciências Econômicas - UFMG.

marina.perrupato@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-2114-6995>

Abstract

The objective of this article is to develop a financial fragility index for the Brazilian bank sector and its subsequent analysis for the Brazilian macroeconomic context between 2004 and 2016. The indicators are computed for twelve banks, which are then divided into two groups: large vs. small and public vs. private banks. The results show that during the last Brazilian economic cycle, the banks' financial postures do not differ by size but by their proprietary character (public or private). In contrast to its private counterparts, the public banks operated at a more speculative position on their securities' portfolio and at lower levels of liquidity preference on their loans' portfolio, which were indicative of a counter-cyclical leveraging. These results stress the importance of having public banks as instruments for economic policies.

Keywords: Financial fragility; banking system; public and private banks.

I. Introdução

A liberalização financeira, impulsionada nas décadas de 1960 e 1970 a partir da criação do Euromarket, o fim de Bretton Woods, os choques de petróleo e juros internacionais, ganha relevância, nos anos 1980-90, com o aprofundamento do processo de globalização e diversos avanços tecnológicos, dando origem a um mercado financeiro global altamente integrado. As falhas de regulamentação juntamente às inovações financeiras do fim do século XX tornaram o ambiente econômico ainda mais propício à presença de fluxos especulativos, que, em vários momentos, geraram instabilidade e crises financeiras em diversos países. Sob esse contexto, é possível notar tanto um aumento da frequência quanto da profundidade das crises financeiras desde o início da era da globalização financeira (GONTIJO, 2011). As inúmeras crises financeiras dos últimos 30 anos sempre foram marcadas por debates acerca dos elementos que as propiciaram. A crise do *subprime*, para ficar no exemplo mais recente, reanimou o debate econômico sobre instabilidade e regulamentação dos mercados financeiros (WRAY, 2011). Como contraponto ao discurso, novamente ganharam projeção as ideias de Hyman Minsky, uma vez que sua teoria da instabilidade financeira explica, em larga medida, o que ocorreu na economia norte-americana e mundial, com profusão de inovações financeiras e comportamento de risco dos agentes em períodos de expansão econômica como geradores endógenos de instabilidade econômica, com efeitos sobre níveis de renda e emprego (MINSKY, 1982, 1992).

A recorrência dos episódios de crise financeira torna relevante a pesquisa mais apurada do fenômeno e suas particularidades. Nesse sentido, é de se esperar que haja estudos e avaliações do grau de fragilidade do sistema financeiro brasileiro, em particular para o setor bancário. O contexto do mercado bancário no país é, por si só, merecedor de análises mais aprofundadas, dadas suas características ímpares: atua sob condições de alta taxas de juros, concentração de mercado, presença de grandes bancos públicos, baixa bancarização e desenvolvimento financeiro (DE LA TORRE *et alii*, 2012), mesmo operando de forma relativamente eficiente em termos

de alocação de seus recursos (CAVA *et alii*, 2016). Este trabalho busca, portanto, avaliar o grau de fragilidade financeira dos bancos comerciais brasileiros e analisar seu comportamento ao longo do último ciclo de expansão do crédito, por meio da sugestão de um indicador, até então inovador, de fragilidade financeira. Portanto, esse artigo contribui em dois sentidos: a) ao avaliar as condições de fragilidade do sistema bancário e apurar suas condicionalidades; e b) ao propor um indicador ainda não encontrado na literatura. Os resultados indicam uma diferença crucial no comportamento de bancos públicos e privados que pode servir como ponto de debate sobre atuação de bancos e crises financeiras.

Sob esse contexto, este trabalho divide-se em três seções: a primeira apresenta os principais conceitos e teorias referentes às crises e à instabilidade financeira, com especial tratamento da abordagem minskyana; na segunda seção são revisados trabalhos empíricos baseados nesta última abordagem, com posterior apresentação e discussão de uma metodologia para construção de um indicador de fragilidade financeira a partir das demonstrações financeiras dos bancos que atuam no Brasil. Por fim, na terceira seção, são apresentados e avaliados os resultados obtidos da análise dos índices proposto sem termos do contexto macroeconômico do período.

2. Instabilidade, ciclos e fragilidade financeira

Ao longo das últimas décadas, os estudos da instabilidade e das crises financeiras vêm recebendo cada vez mais atenção na literatura. Muñoz (2011) apresenta e contrapõe diversos estudos que tratam a origem das crises financeiras. Segundo a autora, as semelhanças entre os diversos modelos residem no fato de que as crises financeiras têm início com uma queda grande e repentina no preço de um ativo financeiro, sendo a amplitude da difusão da crise maior quando as expectativas são negativas e a variação do preço do ativo é muito brusca. Além disso, na maioria dos modelos, o investimento é apontado como motor do sistema e dos ciclos econômicos,

por isso a importância do financiamento a eles relacionado, das dívidas e dos balanços patrimoniais das firmas.

Contudo, existem profundas e, às vezes, inconciliáveis diferenças entre os modelos, especialmente em termos de pressupostos e hipóteses. Em parte da literatura, as crises estão relacionadas a conceitos como assimetria informacional, a agentes cujos processos de decisão são homogêneos e a fatores desencadeantes exógenos, presentes em um sistema que invariavelmente tende ao equilíbrio. Gontijo (2011) apresenta dois grupos de modelos sob tal perspectiva para explicação de crises financeiras. O primeiro conjunto inclui modelos que definem as crises como um fenômeno monetário, geradas pelos desequilíbrios entre oferta e demanda de moeda. O principal argumento é que ao longo dos momentos de expansão do crédito, coincidente com o *boom* da economia, ocorrem investimentos imprevidentes e que não prosperam; estes seriam mitigados na fase de retração do ciclo, quando o mercado, eficiente, corrige erros. O segundo grupo é composto por modelos nos quais as crises resultam de choques externos em função da existência de falhas de mercado (assimetria informacional, risco moral e seleção adversa). Em suma, essas falhas causam ineficiência nos mercados, elevando o risco sistêmico, devido à maior presença de atividades especulativas.

Em contraposição, sob uma abordagem pós-keynesiana, condicionada pela concepção de tempo histórico e irreversível (em oposição ao tempo lógico-abstrato), as decisões de investimento, capazes de alterar a trajetória da economia, não são passíveis de revisão. Nesse ambiente marcado pela incerteza não probabilística, a moeda tem papel fundamental, pois, por seus atributos de reserva de valor e capacidade de liquidação, é tida como um ativo único, capaz de afetar as decisões dos agentes e a economia real, sendo, portanto, não-neutra (CARVALHO, 1992). A incerteza quanto ao futuro da taxa de juros e as expectativas dos agentes em relação ao valor desta fazem com que haja certa inclinação por parte da sociedade em conservar moeda em quantidade superior àquela necessária. Além disso, a preferência pela liquidez e as taxas de juros impulsionam a demanda por moeda pelo

motivo especulação, que afeta diretamente a dinâmica de mercados financeiros locais e os movimentos de capitais internacionais (DOW, 1999). Sob essa perspectiva, os modelos heterodoxos, em especial os baseados na abordagem de Minsky, mostram como as crises são geradas de forma endógena em uma economia monetária por natureza instável, não havendo qualquer tendência ao equilíbrio. Tais conclusões são baseadas nos pressupostos de endogenia da moeda, da particular interação entre sistema financeiro e sistema produtivo, da incerteza na tomada de decisão dos agentes, em especial nas decisões de investimento, e do comportamento ativo do setor bancário e financeiro em busca do lucro (MUÑOZ, 2011).

2.1. Minsky e a hipótese da instabilidade financeira

Na abordagem de Minsky (1982, 1986, 1992), o funcionamento de uma economia monetária está baseado nos fluxos de caixa que os agentes (firmas, famílias, governo) recebem no processo de geração de renda. Sob esse prisma, o planejamento de um projeto de investimento envolve dois aspectos: a projeção de receitas esperadas, a partir de uma estrutura de custos advinda do uso dos bens de capital na produção; eo financiamento do bem de capital, sendo que a decisão de adquirir bens de capital é basicamente uma decisão de introduzir obrigações na estrutura de passivos (MINSKY, 1986). Os períodos de tempo em uma economia capitalista estão, portanto, ligados não só pelas características dos bens de capital e da força de trabalho, mas também pelas relações financeiras.

No centro destas relações financeiras, a firma bancária é um agente fundamental, que busca a maximização dos lucros em um ambiente de incerteza. Nesse sentido, os bancos são agentes ativos, que decidem a forma de alocação de seus ativos e passivos com base na rentabilidade esperada e nas expectativas quanto ao futuro. Assim, eles apresentam preferência pela liquidez, sendo que, em momentos de otimismo, eles tendem a priorizar rentabilidade à liquidez, aumentando sua carteira de crédito como proporção dos ativos e elevando seu passivo por meio da captação de recursos. Já em

momentos de pessimismo, há um aumento das disponibilidades e redução dos ativos de maior risco e do grau de alavancagem. Dessa forma, na busca por maiores lucros, os bancos procuram elevar o *spread* e o volume de operações por meio do aumento da alavancagem e da elevação do lucro líquido por unidade monetária de seus ativos, estando, portanto, empenhados em posturas financeiras mais frágeis (*ibidem*). Isto posto, novas técnicas de administração do passivo fazem com que os bancos sejam menos limitados pela autoridade monetária, uma vez que eles atuam de modo a minimizar a absorção de reservas por meio das inovações financeiras (DOW, 2018).

Em uma economia monetária, os preços dos bens de capital determinam tanto o investimento corrente quanto a capacidade das firmas em honrarem seus passivos. Essa capacidade de pagamento determina as possibilidades de financiamento e o grau de endividamento das unidades, sendo que estes últimos dependem fundamentalmente da dinâmica dos lucros, que, em suma, são determinados pela produção, mas que também sofrem influência do investimento. Assim, o financiamento do novo investimento depende das expectativas de que esse novo investimento seja alto o suficiente (estoque) e que o fluxo de caixa por ele gerado venha a ser grande o suficiente para pagar ou refinarciar a dívida emitida (MINSKY, 1982, 1986).

A partir da taxonomia dos fluxos de caixa, Minsky definiu a existência de três tipos de posições em financiamentos de bens de capital, os quais se caracterizam por diferentes relações entre os pagamentos de compromissos sobre dívidas e receitas esperadas devido às *quase-rendas* obtidas por meio de bens de capital ou compromissos contratuais do devedor sobre instrumentos financeiros possuídos. As unidades *hedge* são aquelas que podem cumprir todas as suas obrigações contratuais de pagamento através de seus fluxos de caixa: quanto maior o peso do financiamento de capital próprio na estrutura de passivo, maior a probabilidade de que a unidade seja uma unidade de financiamento de *hedge*. *Especulativas* são unidades cujo fluxo de caixa é suficiente para pagar apenas os juros das dívidas, mas não o principal. Elas precisam rolar suas obrigações de curto prazo. Já as unidades

Ponzi possuem fluxo de caixa operacional que não é suficiente para pagar nem os juros nem o principal. Essas unidades precisam tomar emprestado ou vender ativos para conseguir quitar as dívidas (MINSKY, 1982, 1986, 1992).

A tipologia marca as fases do ciclo econômico e financeiro. Nos momentos em que a economia apresenta bom desempenho do nível de atividade, as dívidas existentes são quitadas e as unidades que estavam muito endividadas prosperam. Dessa forma, as margens de segurança existentes aparentam ser boas, o que muda a estrutura de endividamento percebida como aceitável, o que, por sua vez, aumenta o nível de endividamento permitido para financiamento de várias atividades e diminui as margens entre receitas e obrigações financeiras dos agentes. Há, portanto, uma ampliação gradual da participação de unidades *especulativas* e *Ponzi* na economia. Esse aumento do peso de financiamento da dívida aumenta o preço de mercado dos ativos de capital e aumenta o investimento. À medida que esse processo continua a ocorrer, a economia passa para a fase de *boom* (MINSKY, 1982). Esse aumento da disponibilidade de financiamento eleva os preços dos ativos em relação aos preços correntes da produção, o que também acaba induzindo o investimento (MINSKY, 1982, 1986). Esse movimento ocorre até o ponto no qual os recursos dos agentes passam a ser inferiores às obrigações por eles devidas (aumento das unidades *Ponzi*) e as instituições financeiras mudam seu estado de expectativas, tornando-se mais pessimistas, e evitam refinar dívidas, gerando aumentadas possibilidades de *default* dos agentes. Os momentos de crise que procedem o *boom* são marcados pela deflação das dívidas e dos preços dos ativos, pela queda do investimento, da renda e do emprego (MINSKY, 1982, 1986, 1992).

A instabilidade da economia está relacionada invariavelmente à subjetividade intrínseca às expectativas sobre a evolução futura do investimento e, também, à subjetividade ligada à determinação, pelos bancos e seus clientes empresários, quanto à estrutura apropriada do passivo para o financiamento de posições em diferentes tipos de bens de capital. Em uma economia capitalista financeira, a incerteza é então o maior determinante

da trajetória da renda e do emprego. Os ciclos se devem a atributos financeiros que são essenciais ao capitalismo e, desse modo, e a todo momento, operam na economia forças desequilibradoras endógenas (MINSKY, 1982, 1986, 1992).

3. Fragilidade financeira: indicadores

Na literatura sobre o tema, alguns trabalhos buscam compreender ciclos e instabilidade em determinados setores da economia por meio da elaboração de indicadores de fragilidade financeira que captem as diferentes posições (*hedge*, *especulativa* e *Ponzi*) assumidas pelas unidades econômicas. Tymoigne (2011) propõe três indicadores de fragilidade financeira para os setores habitacional, hipotecário e financeiro da economia norte-americana. O autor define um indicador composto por variáveis relacionadas a métodos de *funding* que sejam capazes de gerar fluxos de recursos. São atribuídos pesos às variáveis tendo a posição *Ponzi* como ponto de referência, o que confere maior significado às pressões de refinanciamento e liquidação. Em relação ao setor financeiro, Tymoigne (2011) sugere um indicador associado às taxas de crescimento da 1) razão entre volume de juros pagos e renda após impostos (superávit operacional líquido mais receita de renda em ativos); 2) percentual de passivos de curto prazo em relação ao total de passivos; 3) total de empréstimos sobre total de passivos; e 4) razão entre instrumentos monetários relativos a empréstimos (depósitos à vista, depósitos a prazo e cota de fundos de investimento) e passivos totais. Os resultados encontrados evidenciaram uma grande elevação da fragilidade financeira entre os anos de 2004 e 2007 no setor financeiro americano. Ainda que os resultados encontrados sejam coerentes com o panorama econômico dos EUA e com a teoria de Minsky, Tymoigne (2011) salienta que os indicadores possuem limitações devido à arbitrariedade escolhida nos pesos e à presença das expectativas, o que pode fazer com que os riscos evidenciados pelos dados estejam acima ou abaixo dos riscos reais.

A aplicação da abordagem minskyana à economia brasileira tem foco na análise do setor público e de mercados externos. Paula e Alves Jr. (1999) analisaram o período pré e pós-Plano Real por meio de um indicador que capta a fragilidade financeira externa do país (IFE). O grau de fragilidade financeira estaria relacionado tanto à capacidade do país em honrar com suas obrigações cambiais quanto às necessidades de financiamento desses passivos. Deste modo, os autores sugerem um indicador para medir a posição externa do Brasil com base nas contas de seu balanço de pagamentos, concentrando a análise principalmente nas posições *hedge* e *especulativa*. O índice de fragilidade financeira sugerido é uma razão entre as obrigações reais e esperadas em moeda estrangeira (importação, despesas com juros e outros serviços, amortização de empréstimos, estoque de capitais de curto prazo defasado em um período e estoque de investimento líquido em portfólio defasado em um período) e a capacidade de pagamento da economia (exportação, receitas com juros e outros serviços, reservas internacionais acumuladas até o período anterior, entradas de divisas por investimento estrangeiro direto e empréstimos de médio e longo prazo). O indicador, analisado entre 1992 e 1997, mostra uma tendência de alta do índice de fragilidade financeira externa a partir da introdução do Plano Real.

Val e Libânio (2009) apontam algumas falhas do IFE, como problemas de defasagem entre vencimento de obrigações e geração de recursos para liquidação de compromissos externos, e propõem um indicador de fragilidade financeira a partir da relação entre despesas correntes (importações e despesas com juros e outros serviços) e receitas correntes (exportações e receitas com juros e outros serviços). Por sua vez, Almeida (2016) ressalta a falta de indicadores que expliquem as especificidades dos países com moeda não conversível e propõem um índice de reversão de fluxos para países da América Latina que analisa os estoques do passivo externo com componentes especulativos em relação às reservas disponíveis pelo Estado para conter reversão (fuga) de capitais.

O trabalho de Terra e Ferrari Filho (2011), por outro lado, parte do fluxo de caixa do setor público para construir um indicador de fragilidade financeira (IFFSPB), que consiste em uma razão entre as receitas totais do setor público, deduzidos os gastos correntes do governo, e os gastos financeiros com amortização e pagamento de juros. O IFFSPB foi utilizado para analisar o comportamento do governo federal do Brasil entre 2000 a 2009 e as conclusões mostram que, ao longo deste período, a postura assumida pelo governo foi essencialmente *especulativa*, o que implicou uma deterioração das contas públicas e o crescente aumento da dívida, dadas as recorrentes necessidades de emissão de títulos para tornar possível a cobertura de suas obrigações.

3.1. Índice de fragilidade do setor bancário brasileiro: base de dados e metodologia

Para avaliar o grau de instabilidade financeira do sistema bancário brasileiro, um dos objetivos centrais desse estudo, é sugerido um indicador capaz de capturar as diferenças existentes entre unidades *hedge* e *especulativa*. Até onde se sabe, não há estudos de fragilidade financeira do setor bancário no Brasil, em especial pela dificuldade de agregação, organização e uso de bases de dados¹. A construção do indicador foi feita com base nas contas do Balanço Patrimonial e no lucro líquido apurado na Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) dos bancos classificados pelo Banco Central do Brasil (BCB) como comerciais, múltiplos com carteira comercial ou caixas econômicas.

¹ As dificuldades resumem-se principalmente pela falta de informações sobre fluxos de renda bancários e pelas diversas fontes de dados, que são disponibilizados usualmente através de relatórios financeiros dos bancos, exigindo a organização cuidadosa destes. As demonstrações financeiras auditadas dos bancos são publicadas em formato de texto, e alguns detalhamentos importantes, como a segmentação da carteira de crédito por nível de risco, estão disponíveis apenas nas notas explicativas do Balanço Patrimonial dessas instituições. A forma encontrada para contornar a ausência de dados sobre fluxos bancários foi analisar os dados em estoque de forma dinâmica no período escolhido, complementando tal análise com dados sobre despesas e receitas dos bancos.

Os dados para construção do indicador foram obtidos a partir das demonstrações financeiras auditadas e publicadas semestralmente pelas instituições financeiras em seus próprios *websites*. Primeiramente serão analisados os cinco maiores bancos comerciais brasileiros (Banco do Brasil, Itaú, Bradesco, Caixa Econômica Federal e Santander), cujos ativos correspondem a cerca de 70% de todos os ativos do sistema financeiro nacional². Posteriormente serão adicionados à análise os bancos que pertencem aos segmentos S2 e S3 (definidos pelo BCB como instituições financeiras que possuem uma exposição total entre 10% e 0,1% do PIB brasileiro, respectivamente) e que já atuavam em 2004 (Banestes, BMG, Mercantil do Brasil, Citibank), além das instituições que possuem dados semestrais publicados a partir de 2007 (BRB, ABC Brasil e Daycoval).

O indicador será apurado para cada semestre entre os anos de 2004 e 2016. Ele é definido como uma razão, onde o numerador é composto pelas principais contas do passivo de curto prazo do banco: depósitos (Dcp), captações no mercado aberto (Cap), obrigações por empréstimos e repasses (EmpRep), recursos de emissões de títulos (Et) e pelo valor das operações de crédito baixadas a prejuízo (Bp). Já o denominador será composto pelos principais ativos (fontes de fluxos de renda) dos bancos (doravante ativo): lucro líquido do período anterior (LL_{t-1}), disponibilidades (D), aplicações financeiras de curto prazo (AF), títulos e valores mobiliários (TVM) e carteira de crédito de baixo risco (CCAA-C, a parcela classificada entre AA e C).

$$IFFB = \frac{(Dcp + Cap + EmpRep + Et + Bp)}{(LL_{t-1} + D + AF + TVM + CC_{(AA-C)})} \quad (1)$$

Este indicador é capaz de captar a fragilidade financeira, de um ponto de vista do estoque de ativos e passivos dos bancos, com vistas a três fatores: 1) posição alavancada, ou seja, bancos com a estrutura de ativos superior

² Valor calculado com base nos dados divulgados pelo Banco Central do Brasil para dezembro de 2016.

ao seu capital próprio; 2) aquela proveniente da iliquidez, gerada por uma quantidade de obrigações superior a sua capacidade de pagamento; e 3) da inadimplência de operações de crédito, representada pelas baixas a prejuízo. Sendo assim, quando as obrigações, somadas aos créditos baixados a prejuízo, forem superiores aos recursos disponíveis pelo banco, este estará sob postura especulativa, o que corresponde a um indicador IFFB maior que 1. E caso o indicador seja positivo, mas inferior a 1, o banco será identificado como operando sobre uma posição financeira *hedge*, uma vez que neste caso ele possuirá mais ativos que são fontes de fluxos de caixa do que passivos (obrigações) a serem honrados.

Dois outros indicadores também serão utilizados na análise. O IFBB₁ é o mesmo indicador acima, excluindo-se as contas de crédito de baixo risco, uma vez que os estoques de crédito, mesmo que representem parte significativa dos ativos bancários e impliquem em futuros rendimentos aos bancos, podem ter maturidade mais longa (maior que 1 ano) e, por isso, são capazes de distorcer a lógica do índice de fragilidade, que é a de servir como *proxy* dos fluxos de caixa (rendimentos e despesas)³. Por fim, o terceiro índice utilizado é a razão entre despesas e receitas advindas da intermediação financeira dos bancos (D/R), na tentativa de captar de forma mais fidedigna os fluxos de caixa. As receitas correspondem a operações de crédito, arrendamento mercantil, títulos e valores mobiliários, derivativos, operações de câmbio, venda ou transferência de ativos e seguros, previdência e capitalização. Já as despesas advêm de operações de captação no mercado, empréstimos, cessões e repasses, operações de arrendamento mercantil, seguros, câmbio, transferência de ativos e provisão para créditos de liquidação duvidosa. Este índice, entretanto, só pode ser calculado para os

³ De acordo com o índice proposto, bancos operando sob posição *hedge* ou especulativa indicam simplesmente posições de fragilidade presumidas a partir dos volumes de passivos (obrigações) e ativos (recebíveis) nos balanços. Essa relação é proposta como *proxy* para indicar uma posição *hedge* (ou especulativa), com a suposição de que os fluxos de receitas advindos desses estoques tendem a ser maiores que os fluxos de despesas. Dessa forma, o único propósito do índice (o que de certa forma reflete sua limitação) é avaliar a fragilidade da posição financeira dos bancos e não indicar se graus de alavancagem estão em níveis maiores ou menores que os usuais parâmetros de regulação.

maiores bancos, pois não há informação sistemática para os outros bancos selecionados. Após apuração dos indicadores serão avaliados quais componentes mais contribuíram para sua variação ao longo do tempo (equações 1 a 3), buscando analisar separadamente o período anterior e posterior à crise de 2008.

$$\Delta IFFB = \frac{(1 + \Delta \text{Obrigações})}{(1 + \Delta \text{Ativos})} - 1 \quad (2)$$

$$\Delta \text{Obrigações} = \sum o_i * w_i \quad (3)$$

$$\Delta \text{Ativos} = \sum a_j * v_j \quad (4)$$

Sendo:

$$w_i = \frac{o_i}{\text{Obrigações}} \quad (5)$$

$$v_j = \frac{a_j}{\text{Ativos}} \quad (6)$$

Onde: o_i corresponde a cada conta que compõe as obrigações, ou seja, o numerador do índice; a_i corresponde a cada componente dos ativos, o denominador do IFFB; w_i é a participação de cada obrigação no total do numerador; e v_i é a proporção de cada conta de ativo no total no denominador.

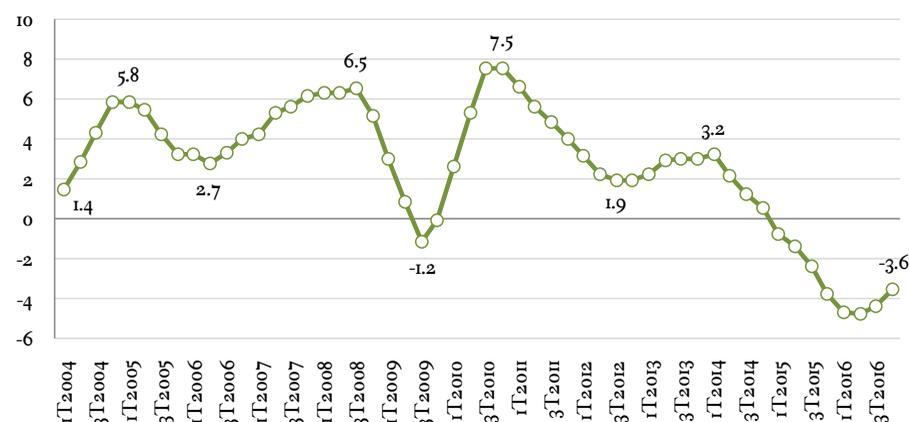
Além de serem construídos indicadores para cada um dos 12 bancos, também serão apurados indicadores para quatro diferentes grupos de bancos: i) indicador para os grandes bancos, construído a partir dos dados agregados dos cinco maiores bancos em termos de ativos; ii) indicador para os bancos médios e pequenos, composto pelos dados agregados dos bancos pertencentes aos segmentos S2 e S3; iii) indicador para os bancos públicos e iv) indicador para os bancos privados.

4. Análise dos resultados

4.1. Fragilidade financeira conjuntura econômica

Antes de passar à análise dos resultados, é necessária a contextualização do período estudado, uma vez que a conjuntura econômica e a evolução institucional afetam o grau de fragilidade do sistema bancário brasileiro. Em termos gerais, a taxa de crescimento no período (GRÁFICO 1) apresentou uma tendência crescente entre 2004 e 2008, reduzindo-se paulatinamente no pós-crise subprime até a recessão mais recente. Esse quadro foi favorecido pela queda da taxa básica de juros até meados de 2013 (Figura 1), o que incentivou bancos a buscarem novas alternativas de aplicação financeira, uma vez que a rentabilidade dos títulos públicos federais apresentava queda relativa e os juros internacionais apresentavam baixas históricas, o que acabou estimulando operações domésticas de crédito, de melhor rentabilidade relativa.

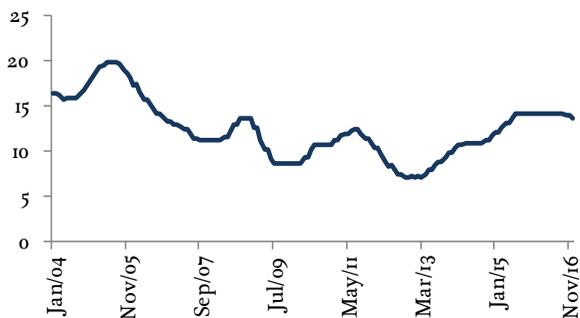
Gráfico 1. Variação do PIB brasileiro (acumulada por trimestre, 2004-2016)



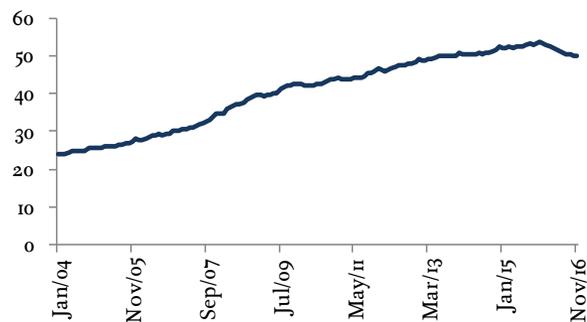
Fonte: Elaboração dos autores, com dados do Sistema de Contas Nacionais do IBGE (2017).

Figura 1. Evolução dos juros, crédito e TVM

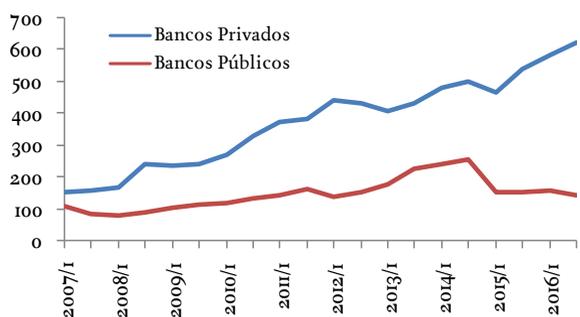
Selic Meta fim do período (%)



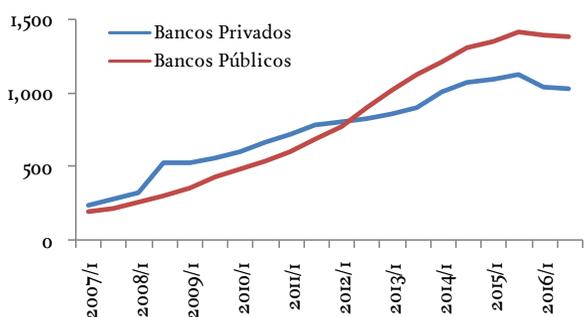
Crédito/ PIB (%)



Saldo Títulos e Valores Mobiliários, e Instrumentos Derivativos de Curto Prazo (em R\$ bilhões)



Crédito/ PIB (%)



Fonte: Elaboração dos autores com dados do BCB, Ipeadata (2017) e demonstrações financeiras auditadas dos Bancos.

A partir dos dados analisados na Figura 1, é possível perceber que os bancos apresentaram maiores taxas de crescimento das operações de crédito nos anos posteriores à crise, paralelamente à redução da participação de títulos e valores mobiliários no conjunto de ativos geradores de receitas. O movimento de alta do crédito, como apresentado por Araújo (2013), fez-se presente em praticamente todos os setores (rural, industrial, habitacional e a pessoas físicas), o que favoreceu o crescimento da indústria, do consumo e da renda.

Os principais fatores que levaram a essa expansão estão relacionados a uma série de medidas de cunho institucional, como a criação do crédito consignado em folha de pagamento; a implementação de nova lei de falência, que favorecia o pagamento aos bancos em caso de liquidação; alterações na lei

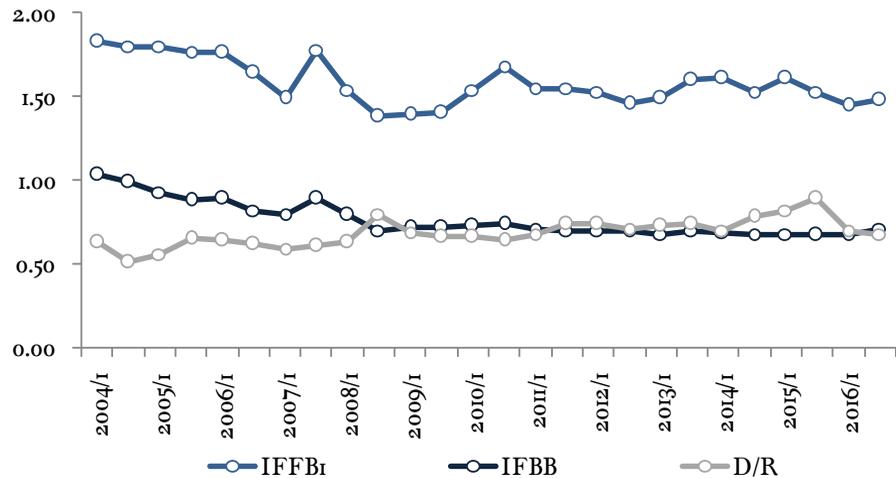
de alienação fiduciária, que atribuíam a posse do bem ao tomador de crédito apenas quando o financiamento estivesse quitado; o uso de derivativos cambiais atrelados a operações de crédito para capital de giro às empresas, que reduziu a exposição do sistema financeiro ao risco de depreciação cambial (ARAÚJO, 2013; PRATES & FREITAS, 2013). Em geral, essas medidas vêm ao encontro da redução da vulnerabilidade do sistema bancário, o que pode ter contribuído para a dinâmica da fragilidade no período.

Em particular, é possível destacar que esses componentes do ambiente macroeconômico influenciam diretamente as posições de fragilidade do sistema bancário. É necessário, entretanto, avaliar em que medida a segmentação do mercado em geral, e a propriedade pública ou privada dos bancos, em específico, afetaram a dinâmica de fragilidade. Foi significativa a expansão do crédito no período, com maior participação dos bancos públicos a partir de 2011 (FIGURA 1), o que obriga analisar separadamente as instituições. Por um lado, o comportamento dos bancos é condicionado pelo alto nível dos juros básicos no Brasil, que cria um ambiente financeiro onde é possível ter alta rentabilidade sem incorrer em grande risco, desestimulando o investimento e o *finance*, em particular de entidades privadas. Por outro, com fundos públicos disponíveis que reduzem os custos de captação e a subordinação às políticas públicas, os bancos públicos possuem vantagens competitivas nos mercados de crédito.

4.2. Fragilidade financeira: maiores bancos

Para a análise dos maiores bancos, verifica-se que, no início do período até o ano que precedeu a crise do *subprime*, os resultados apontam para posturas mais especulativas, com tendência de fragilidade financeira ao longo do período (GRÁFICO 2). Esses resultados agregados demonstram que, em grande parte do ciclo de expansão da economia brasileira, os grandes bancos foram capazes de reduzir a exposição de seus passivos. O IFFB, que aponta uma posição *hedge*, apresentou tendência de queda no período, passando de 1,03 em 2004 para 0,80 na primeira metade de 2007, uma retração semestral média de 2%, sendo esta marcada pelo maior crescimento médio dos ativos.

Gráfico 2. IFFB Grandes bancos entre 2004 e 2016



Fonte: Elaboração dos autores com base nas demonstrações financeiras auditadas dos bancos.

Já o IFFBt, que reflete a fragilidade sem considerar a concessão de crédito, indica-nos, por outro lado, uma posição especulativa (maior que 1), mas também com tendência de queda até a crise *subprime* e depois maior estabilidade (em torno de 1,55). Essa diferença entre os índices esclarece a forma de atuação dos grandes bancos brasileiros no período. Primeiramente, deve se atentar para a maior flexibilidade na administração de seus balanços, uma vez que seu poder de mercado possibilita melhor administração de *spreads* e maior capacidade de realização de *funding*, diante do acesso a menores taxas de captação, capilaridade e capacidade de maior seleção qualitativa de suas operações de crédito.

Em segundo lugar, o movimento de expansão do crédito, que perdurou até 2014, esteve muito mais associado à ampliação das operações de baixos riscos (*rating* A e AA), o que ressalta a diferença entre o IFFB e o IFFBt. No período pré-crise, o volume de crédito passou de 200bi para 450bi, com concentração em operações de baixo risco (GRÁFICO A1, no Anexo). O crédito tipo A cresceu em média 13% por semestre, elevando sua participação no ativo de 39% para 45% em três anos. Esse movimento, em parte, deve-se aos aparatos institucionais que favoreceram o aumento dos créditos baseados em garantias e, portanto, possíveis redutores de fragilidade, mas também encontra-se diretamente relacionado à maior oferta dos bancos privados de empréstimos

de curto prazo – capital de giro, consignado, arrendamento de veículos –, enquanto a maior parte dos empréstimos para aquisição de bens de capital e inovação, crédito para o setor primário e habitação é concedida por bancos públicos, mais particularmente pelo BB, Caixa e BNDES. Os índices demonstram, também, que os maiores bancos, ao administrar seus balanços, operaram significativamente alavancados nos mercados de títulos: valores mobiliários, títulos e instrumentos derivativos (TVM), juntamente com as aplicações financeiras de liquidez, foram os ativos que contribuíram mais significativamente para a redução do IFFB até 2005 (TABELA 1) diante da alta da Selic de 16% para 20%, que propiciou maiores rendimentos a estas aplicações.

Tabela 1. Evolução do ativo e influência dos componentes na variação do agregado

Taxa de Variação Semestral						
Data	Ativo	Aplicações Interfinanceiras de Liquidez	TVM	Carteira de Crédito (AA-C)	Lucro Líquido (t-1)	Disponibilidades
2004/2	6%	-15%	17%	7%	-27%	-1%
2005/1	7%	15%	-1%	15%	26%	-53%
2005/2	-1%	7%	-15%	2%	8%	21%
2006/1	22%	18%	31%	21%	27%	2%
2006/2	16%	8%	19%	18%	10%	26%
2007/1	19%	44%	27%	10%	-49%	0%
2007/2	7%	1%	-5%	15%	126%	10%

Influência na Variação Semestral do Ativo					
Data	Aplicações Interfinanceiras de Liquidez	TVM	Carteira de Crédito (AA-C)	Lucro Líquido (t-1)	Disponibilidades
2004/2	-46%	85%	50%	-7%	-1%
2005/1	31%	-3%	89%	4%	-33%
2005/2	-85%	308%	-79%	-7%	-30%
2006/1	14%	34%	44%	2%	0%
2006/2	8%	30%	49%	1%	3%
2007/1	35%	38%	25%	-3%	0%
2007/2	2%	-25%	112%	12%	3%

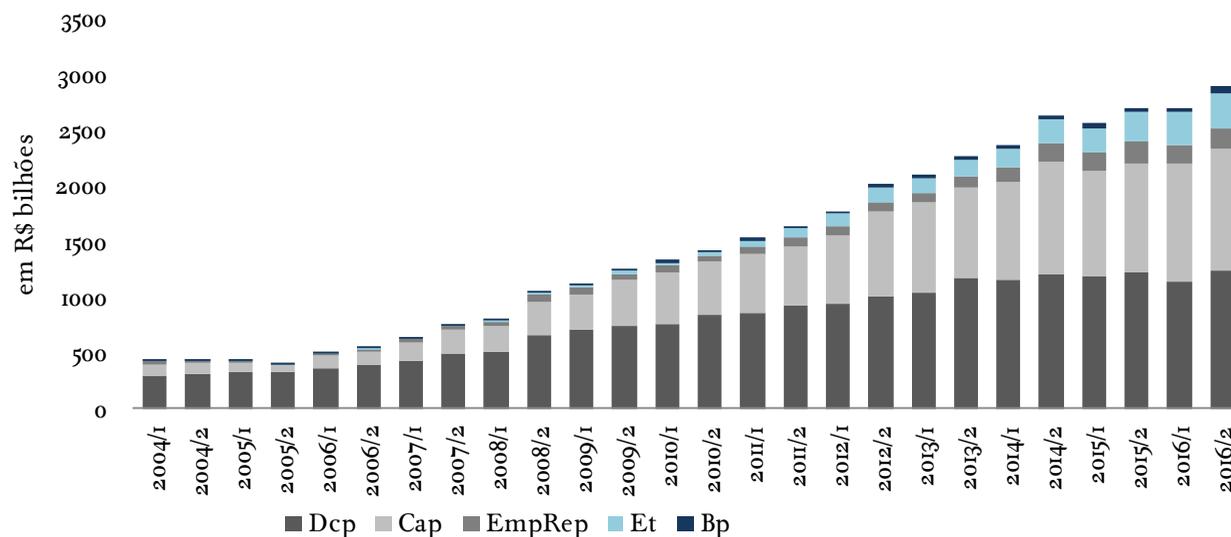
Fonte: Elaboração dos autores com base nas demonstrações financeiras auditadas dos bancos.

A análise da diferença entre a administração do ativo a partir da consideração ou não dos ativos de crédito pode ser complementada pela visualização do comportamento da relação entre despesas e receitas (D/R) dos grandes bancos (GRÁFICO 2). É perceptível que estes mantiveram um baixo nível médio de fragilidade ao longo do período 2004-16, mesmo que o índice D/R aponte ligeira mudança de patamar posteriormente à crise internacional, com maiores porções de receitas sendo comprometidas pela expansão das despesas. A relativa estabilidade do índice D/R no período pré-crise permite-nos inferir que os grandes bancos aliaram liquidez (aumentos relativos de estoques de ativos) e rentabilidade, sem comprometimento das despesas com passivo.

A expansão do passivo dos maiores bancos, por sua vez, pode ser visualizada no GRÁFICO 3. O principal elemento de expansão foram os depósitos, cujos estoques aumentaram 17%. Esse tipo de passivo corresponde a mais de dois terços das obrigações agregadas dos cinco maiores bancos, o que mostra que, apesar de todas as obrigações terem apresentado alta no período, o *funding* permaneceu concentrado em seu instrumento mais convencional, os depósitos. Esse é um elemento cuja expansão segue a própria dinâmica do crédito no período, típica do circuito *finance-funding* propiciado pela políticas de expansão de crédito do período. Este também foi marcado pela maior diversificação das fontes de captação de recursos dos bancos, com ampliação do peso dos recursos de emissão de títulos, que no ano da crise do *subprime* correspondia apenas a 1% das obrigações e chegou a 11% em 2016. No geral todas as demais formas de *funding* apresentaram ganhos de participação, o que mostra a propensão dos bancos a buscarem, nesta época, por meio da diversificação e de inovações financeiras, aumentar sua captação de recursos.

Nos anos seguintes à crise financeira, mais especificamente, o IFFB manteve-se estável em grande parte pela expansão tanto dos passivos quanto dos ativos, que oscilaram de modo a se compensarem, o que indica uma postura financeira tipo *hedge* dos principais bancos brasileiros. Com relação ao IFFB, apesar de indicar um aumento da posição de fragilidade entre o fim

Gráfico 3. Evolução das obrigações dos bancos de 2004 a 2016



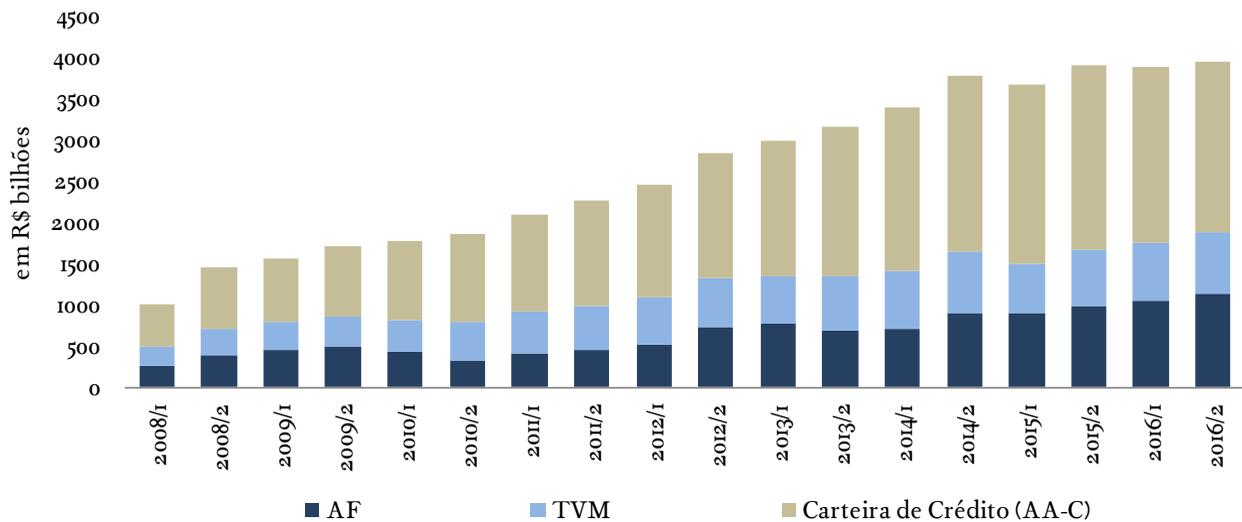
Fonte: Elaboração dos autores com base nas demonstrações financeiras auditadas dos bancos.

de 2009 e 2010, o índice também se mantém estável até o fim de 2016, com valor médio aproximado de 1,55. Os passivos tiveram crescimento semestral médio de 8%, influenciados principalmente, no pós-crise, pelo aumento das captações no mercado aberto (a taxas de juros mais baixas), que quadruplicaram ao longo do período (GRÁFICO 3), seguindo a redução do custo desse tipo de captação. Portanto, uma vez consolidado a base de depósitos como alicerce para sustentar suas posições financeiras, os maiores bancos diversificam seu passivo, aproveitando-se das baixas taxas de juros tanto no mercado internacional quanto nacional.

Já os principais ativos dos bancos (GRÁFICO 4) tiveram alta semestral de 9% no pós-crise, influenciados principalmente pela carteira de crédito, que chegou ao final de 2015 a ser 4,5 vezes maior que em 2008. Esse movimento evidencia redução da preferência pela liquidez e das margens de segurança dos bancos, com a maior aceitação do risco, uma vez que mesmo a carteira de crédito sendo composta majoritariamente por operações AA e A (GRÁFICO A1, no anexo), ainda assim são mais ilíquidas e arriscadas do

que as aplicações em ativos financeiros, tais como títulos de dívida soberana. A partir de 2015, quando a crise brasileira se agravava, foi observado um recuo das operações de crédito e uma ampliação da participação de operações com TVM e aplicações interfinanceiras de liquidez (GRÁFICO 4), que atuaram de modo a compensar essa queda da carteira de crédito.

Gráfico 4. Evolução dos principais ativos dos grandes bancos (2008-2016)



Fonte: Elaboração dos autores com base nas demonstrações financeiras auditadas dos bancos.

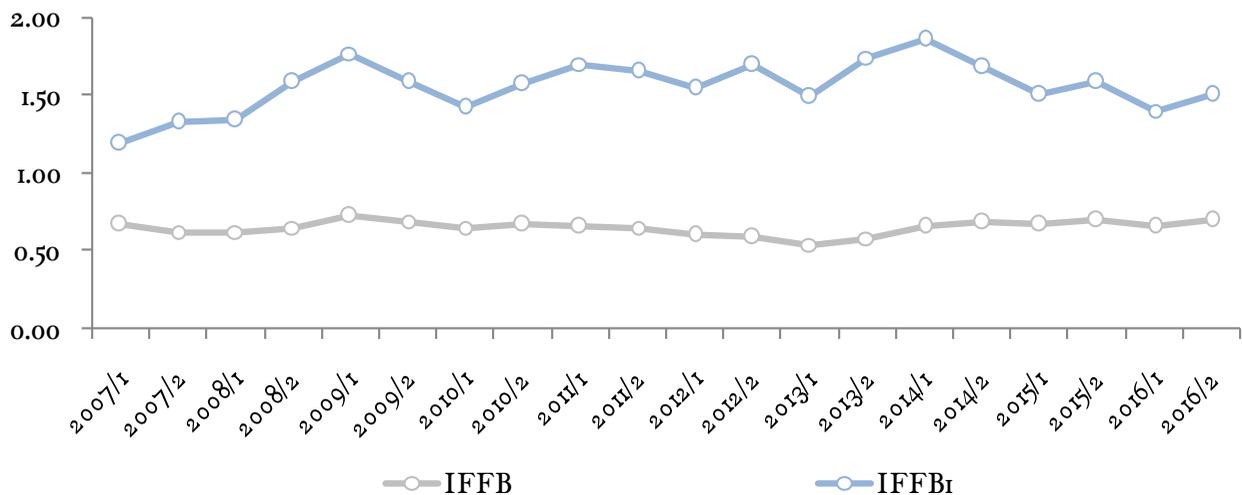
3.3. Fragilidade financeira: bancos médios e pequenos

O agregado dos bancos médios e pequenos é composto por uma instituição que faz parte da classificação prudencial S2 do Banco Central do Brasil, cuja exposição total está entre 1% e 10% do PIB, e por seis bancos que têm porte entre 0,1% e 1% do PIB, classificados como S3. Diante do menor porte destes, é esperado que fiquem com a parcela do mercado não atendida pelos grandes bancos e que tenham menor capacidade de controlar *spreads* diante da maior competição e do menor acesso a fontes de *funding* mais baratas (SILVA *et alii*, 2014; ALMEIDA & DIVINO, 2015). De acordo com os resultados, o IFBB dos menores bancos permaneceu durante todo o período em posição *hedge*, assumindo valor médio próximo a 0,65. O índice IFFBri também se manteve estável, girando em torno de 1,7 (GRÁFICO 5). Em

ambos os casos, esses indicadores apresentaram valores semelhantes aos dos grandes bancos, o que indica uma administração de balanços menos idiossincrática e mais sensível a denominadores comuns, como alterações no ambiente macroeconômico.

A diferença mais marcante entre pequenos e grandes bancos deu-se pelo aumento, entre o segundo semestre de 2007 e o início de 2009, dos indicadores de fragilidade financeira, influenciado ora por retrações dos ativos superiores àquelas das obrigações, ora pelo maior crescimento dos passivos. Tanto os movimentos de alta quanto os de queda das obrigações foram influenciados principalmente pela maior sensibilidade dos menores bancos a variações dos depósitos e das captações, pois essas duas fontes de recursos correspondem conjuntamente a cerca de 80% dos passivos, o que pode indicar uma maior sensibilidade a variações nessas fontes. Este período também foi marcado por significativos aumentos da rubrica “baixas a prejuízo”, que dobraram entre 2007 e 2009; entretanto, a baixa magnitude de seus valores em relação às demais contas de passivos restringiram seu impacto (cerca de 2%) sobre a alta do indicador.

Gráfico 5. IFFB Bancos médios e pequenos



Fonte: Elaboração dos autores com base nas demonstrações financeiras auditadas de bancos S2 e S3.

A partir dos dados é possível averiguar uma maior diversificação do passivo deste grupo de bancos após 2012, com crescimento relativo das emissões das obrigações por empréstimos e repasses, que acompanham a captação de recursos derivada da expansão generalizada dos instrumentos de crédito pelo governo. Já as oscilações dos ativos estiveram principalmente relacionadas ao crescimento da carteira de crédito de baixo risco e à queda apresentada pelas aplicações financeiras de liquidez no segundo semestre de 2008.

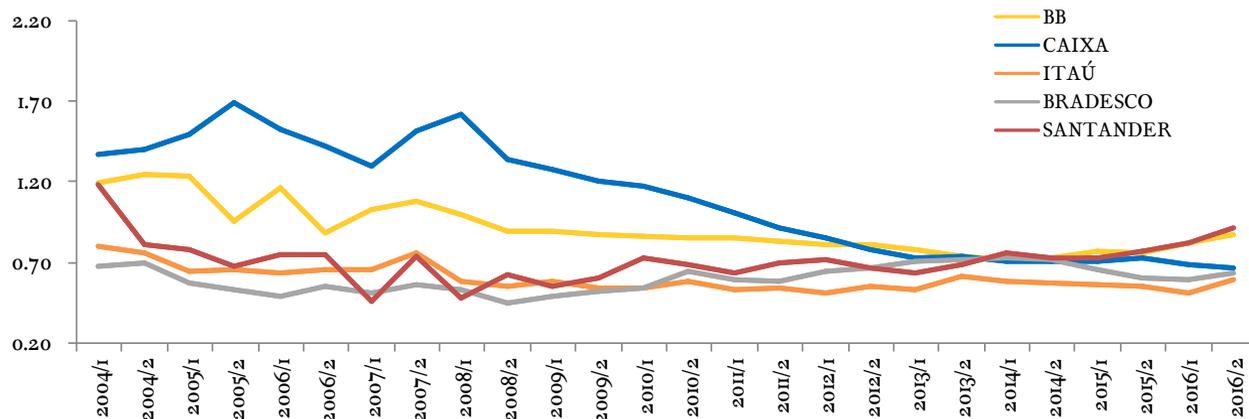
Entre o final de 2009 e início de 2013, o IFFB apresentou oito quedas consecutivas, saindo de 0,60 para 0,47, enquanto o IFFB_r manteve-se estável. Esses movimentos acompanharam a tendência geral do mercado, sendo que o IFFB contabiliza a expansão dos estoques de crédito, com a carteira de crédito de baixo risco assumindo expressiva trajetória de alta, duplicando de valor e elevando sua participação para cerca de 60% do ativo; e o IFFB_r, que aponta certo equilíbrio entre a ampliação da participação da conta de aplicações interfinanceiras de liquidez, chegando a corresponder a cerca de um terço destes, e a expansão dos passivos. A partir de 2014 observa-se mudança de comportamento dos bancos médios e pequenos, com diminuição da alavancagem e melhora da posição de fragilidade. A expansão proporcionalmente maior dos ativos, principal elemento de desalavancagem, esteve relacionada principalmente ao crescimento dos ativos mais líquidos, que em 2016 voltaram a corresponder a cerca de 25% do total, compensando parte da retração observada na carteira de crédito. O crescimento das obrigações ocorreu no sentido de ampliar a diversificação desse agregado, uma vez que os empréstimos e repasses e os recursos de emissão de títulos apresentaram altas significativas, reduzindo a dependência dos depósitos. Este movimento evidencia a atuação ativa dos bancos na gestão de seus passivos, que buscaram aproveitar o momento propício de baixas taxas de juros externas para realizar empréstimos junto a instituições internacionais e utilizar de inovações financeiras para elevar seu *funding*.

4.4. Fragilidade financeira: bancos públicos e privados

Nos anos que precederam a crise do *subprime*, o Banco do Brasil (BB) e a Caixa Econômica Federal (CEF) apresentaram, em graus e períodos diferentes, uma postura do tipo especulativa (IFFB acima de 1). Apesar dessa diferença, os índices de fragilidade dos bancos públicos acompanharam a tendência do setor, ao menos até 2008. O indicador do BB assumiu trajetória de queda mais consistente, passando já em 2008 para níveis inferiores a 1. Por outro lado, a CEF apresentou posição mais especulativa por mais tempo, passando a operar em níveis de fragilidade considerados *hedge* apenas em 2011 (GRÁFICO 6). Os bancos privados, por sua vez, passaram todo o período em um nível *hedge*, com leve tendência de aumento de fragilidade a partir de 2013.

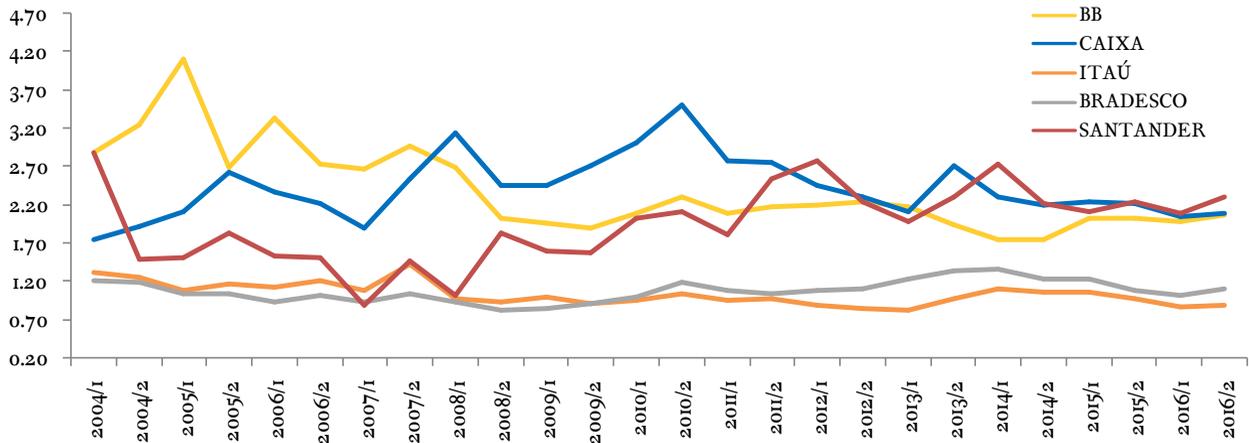
Nos resultados para o IFFB_i, que desconsidera a posição dos ativos de crédito, a situação de fragilidade apresentada pelos bancos públicos é mais delicada (GRÁFICO 7). A Caixa Econômica Federal e o Banco do Brasil operaram altamente alavancados em todo o período da amostra, com índices médios de 2,6 e 2,9 respectivamente. A posição especulativa também é visível no comportamento do Santander, o único banco privado que acompanhou a tendência dos bancos públicos, com aumento do índice IFFB de 1 para 2,29 após o estouro da crise *subprime*.

Gráfico 6. IFFB dos 5 grandes bancos de 2004 a 2016



Fonte: Elaboração dos autores com base nas demonstrações financeiras auditadas dos bancos.

Gráfico 7. IFFBI dos 5 grandes bancos de 2004 a 2016



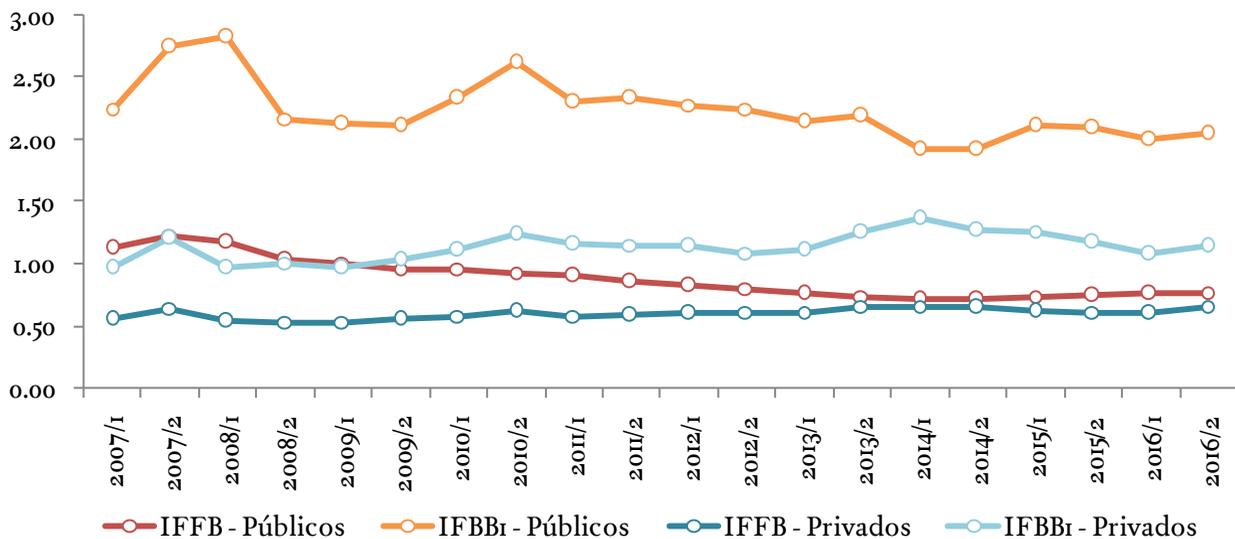
Fonte: Elaboração do autor com base nas Demonstrações Financeiras Auditadas dos bancos.

A diferença de patamar entre os bancos públicos e os privados está em parte relacionada ao peso, pelos primeiros, dos depósitos no passivo, cerca de duas vezes maior que os de seus pares privados. Apesar de reduzir a flexibilidade de atuação por ser um passivo de curto-prazo, esta não pode ser considerada uma grave restrição, dado que grande parte destes volumes de depósitos está relacionada às próprias funções e características específicas dos bancos públicos, como, por exemplo, o fato da CEF ser responsável pela movimentação de fundos ligados a direitos trabalhistas (FGTS, PIS/PASEP) e o BB ser o responsável pelas operações e movimentações de recursos do governo federal, bem como do legislativo e judiciário. O próprio fato destes bancos possuírem maior capilaridade, estando presentes em vários municípios no interior do país, influenciam em sua maior posse de depósitos (VASCONCELOS *et alii*, 2017).

É esperado que os bancos públicos apresentem uma postura mais especulativa, visto que estes normalmente atendem às parcelas do mercado que os bancos privados não satisfazem, relacionado aos créditos para agentes ou

projetos de risco mais elevado⁴. Além disso, há de se considerar o fato dos bancos públicos federais terem sido utilizados pelo governo para realização de políticas anticíclicas no mercado de crédito no período da crise do *sub-prime*. Para avaliar essa hipótese, foram calculados os índices de fragilidade para o conjunto de bancos públicos (Banco do Brasil, Caixa Econômica Federal, Banestes e Banco de Brasília), dos quais os dois primeiros correspondem a mais de 95% do valor do indicador, e para os bancos privados (Itaú, Bradesco, Santander, BMG, Mercantil do Brasil e Citibank), sendo que os três primeiros respondem por cerca de 90% do índice (GRÁFICO 8).

Gráfico 8. IFFB Bancos públicos e privados



Fonte: Elaboração dos autores com base nas demonstrações financeiras auditadas dos bancos.

O indicador de fragilidade financeira IFFB_p, que desconsidera as posições dos ativos de crédito, permaneceram, tanto para bancos privados quanto públicos, ao longo de praticamente todo o período em patamar elevado (especulativo). Entretanto, a posição especulativa dos bancos públicos é

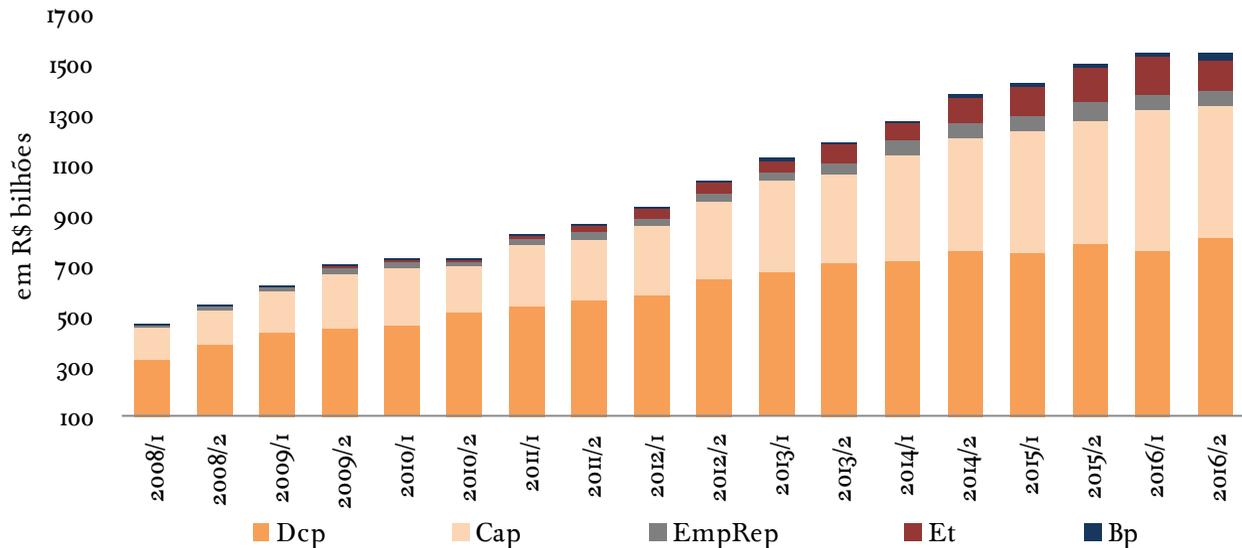
⁴ Vale ressaltar que tanto bancos públicos quanto privados operam com títulos públicos de alta rentabilidade, que afetam o grau de alavancagem e a administração de liquidez dos seus ativos, remediando possíveis posições de fragilidade financeira. Entretanto, isso não significa que os bancos não se encontrem, ao longo do tempo, em posições financeiras mais ou menos frágeis, já que alteram seus volumes de endividamento (curto prazo) e estão sujeitos a diversos riscos de crédito.

notória, fruto do aumento das obrigações. Esse crescimento foi puxado principalmente por depósitos e captações no mercado aberto, que embora não tenham apresentado as maiores taxas de crescimento, são as contas que têm maior participação no total do passivo. Observa-se uma queda da participação dos depósitos, que passou de 70% para 53% em 2016, em detrimento do aumento das captações e das emissões de títulos. Esta última conta apresentou crescimento médio semestral de 24%, passando a ser 60 vezes maior entre 2007 e 2016, elevando sua participação nas fontes de *funding* de 0,5% para 10%. Todavia, ao longo do tempo, houve tendência de ligeira queda na diferença entre os índices IFFB_r público e privado, mais especificamente pela redução da alavancagem dos bancos públicos.

Na consideração do índice que contabiliza a expansão da carteira de crédito (IFFB), há uma relação mais equilibrada na posição de fragilidade dos bancos públicos e privados. Enquanto o IFFB dos bancos privados apresentou baixa variação ao longo do tempo e leve tendência de crescimento ao final do período, o indicador dos bancos públicos apresentou expressiva tendência de queda entre o final de 2007 e 2014, quando este chegou ao seu menor valor, de 0,66.

Portanto, a partir dos níveis e trajetórias dos índices, é possível afirmar que os bancos públicos basearam a redução de suas posições de fragilidade financeira ao longo do período com base na expansão do crédito de baixo risco e na captação de depósitos, um circuito típico de *finance-funding* que se mostrou estável ou, no sentido de Studart (1995), funcional. No período pós-crise esse comportamento é mais claro, como pode ser visto nos Gráficos 9 e 10: na estrutura de ativos dos bancos públicos, a carteira de crédito é o seu principal componente; já na estrutura de passivos, os depósitos dominam, sendo que no pós-crise há uma ligeira mudança de perfil do passivo dos bancos, com maior parcela derivada da emissão de títulos e as captações no mercado aberto, muito também em decorrência do ambiente de juros mais baixos no pós-crise. O aumento da participação relativa dos títulos como forma de captação, sob condições de expansão do crédito e redução de fragilidade financeira, demonstra o papel do *funding* dos bancos públicos para aliar a redução da preferência pela liquidez a um ciclo financeiro de maior estabilidade, ao menos até 2016.

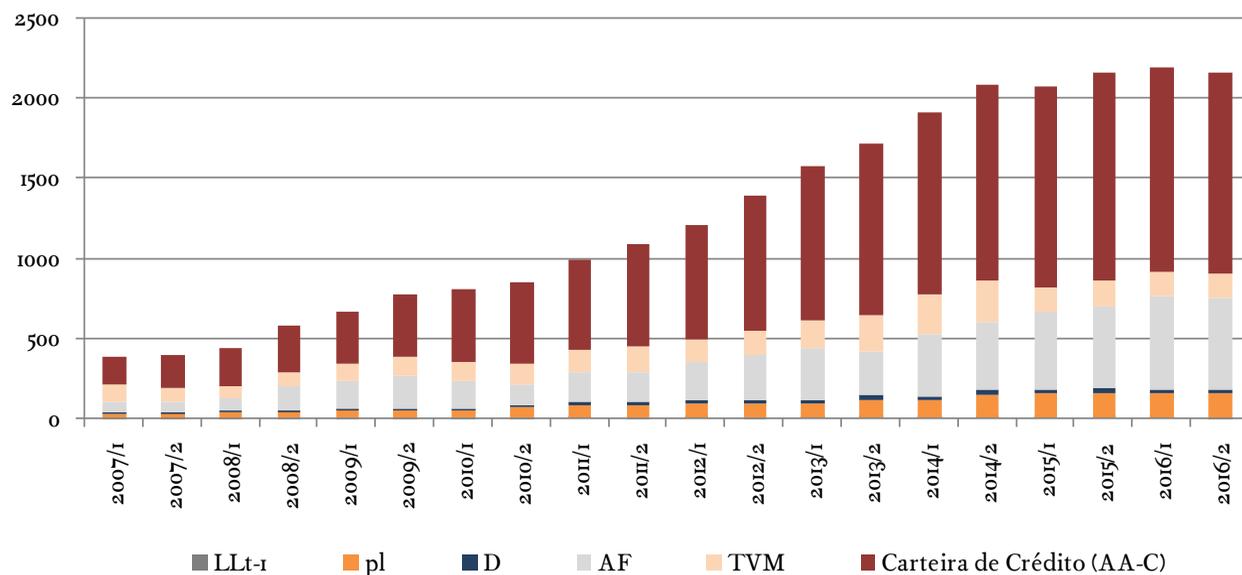
Gráfico 9. Evolução das obrigações dos bancos públicos (2008-2016)



Fonte: Elaboração dos autores com base nas demonstrações financeiras auditadas dos bancos.

O período analisado foi marcado por crescimento tanto das obrigações quanto dos ativos, entretanto, a expansão destes últimos foi superior na maior parte do tempo, o que é congruente com a política anticíclica adotada no período. Diante da instabilidade gerada pela crise de 2008, os bancos privados atuaram de maneira pró-cíclica, com a redução da oferta de crédito e a busca por ativos mais líquidos. Para evitar que houvesse racionamento de crédito, a Caixa e o Banco do Brasil (além do BNDES) atuaram de modo a expandir a oferta de recursos para empresas e pessoas físicas, impedindo que houvesse maior contração da economia na época (ARAÚJO, 2013). Os ativos apresentaram crescimento semestral médio de 9% em todo o período de análise, e de 12,6% entre fins de 2008 e o segundo semestre de 2014. A carteira de crédito de baixo risco, que cresceu 14% ao semestre nesse intervalo e 11% em todo o período de análise, foi responsável por 80% das altas apresentadas, sendo que este aumento deu-se principalmente pela expansão do crédito tipo A. Assim, a carteira de crédito que representava 46% do denominador em 2007 expandiu sua participação chegando a 62% no final de 2013 (GRÁFICO 10). O crescimento dos lucros dos bancos públicos também é notável.

Gráfico 10. Evolução dos ativos dos bancos públicos (2007-2016)



Fonte: Elaboração dos autores com base nas demonstrações financeiras auditadas dos bancos.

Confirma-se, portanto, que os bancos públicos apresentaram posturas mais frágeis que os bancos privados. Como a maior parte deste primeiro agregado é composta pela Caixa e pelo Banco do Brasil, pode-se inferir que a manutenção de IFFB e IFFB_i em níveis mais altos está relacionada às características e especificidades desses bancos anteriormente mencionadas: alta capilaridade, meios de implementação de política pública e exercício de funções que implicam em maior volume de depósitos. Entretanto, em termos dinâmicos, os bancos públicos foram capazes de reduzir suas posições de fragilidade durante um ciclo de expansão de crédito. Isso demonstra a capacidade destes em operar, sob condições macroeconômicas de baixos juros, com políticas anticíclicas que não se traduzem em aumento da fragilidade financeira. Além disso, outra diferença marcante nos resultados diz respeito ao menor grau de preferência pela liquidez apresentado pelos bancos públicos no período, uma vez que a expansão de seus ativos, incluindo o crédito, mesmo que demonstre a passagem de postura especulativa para *hedge*, deu-se principalmente por meio do crescimento do crédito em detrimento da redução de

ativos mais líquidos e seguros. Em paralelo, os bancos privados, que mantiveram maior estabilidade de seu indicador, apresentaram, principalmente a partir de 2010, expansão da participação das contas de títulos e valores mobiliários e aplicações interfinanceiras de liquidez. A despeito dessas diferenças, ambos apresentaram aumento da diversificação das formas de captação no sentido de redução da participação dos depósitos e elevação das captações no mercado aberto e da emissão de títulos. Esta é uma evidência da importância do mercado externo e da baixa taxa de juros internacional na estratégia financeira dos bancos.

5. Considerações Finais

Ao longo desse trabalho, o objetivo foi analisar o grau de fragilidade financeira no setor bancário brasileiro ao longo do período 2004-16. Nesse período, que é marcado pela eclosão da crise do *subprime*, a economia brasileira apresentou um claro ciclo econômico. O período também é marcado por políticas anticíclicas implementadas pelo governo na tentativa de amenizar os efeitos da crise, em especial a significativa expansão do crédito. Dessa forma, esse contexto apresenta-se propício à análise, com base na abordagem de Minsky para os ciclos e crises financeiras, da evolução da fragilidade financeira dos bancos.

Os principais resultados, obtidos a partir dos índices de fragilidade financeira sugeridos, apontam para uma dinâmica de fragilidade muito peculiar ao setor bancário brasileiro. Em termos de níveis, uma vez que consideramos o papel da carteira de crédito dos bancos na dinâmica de fragilidade, fica claro que estes operaram suas carteiras de títulos de forma especulativa, em especial os bancos públicos. Entretanto, ao longo do ciclo econômico, os bancos públicos reduziram sua fragilidade financeira, enquanto os bancos privados mantiveram-se em uma posição *hedge* mais estável, com ligeira piora da fragilidade ao final do período. Assim, em termos das expectativas relativas ao arcabouço minskyano, é aparente que os bancos privados no Brasil comportam-se dinamicamente conforme a previsão

teórica, com posturas cada vez mais frágeis ao longo do período. Os bancos públicos, ao contrário, apesar da alta alavancagem, reduzem os níveis de fragilidade dinamicamente, em uma indicação de comportamento quanto à fragilidade que é anticíclico.

Essa diferença de comportamento entre bancos públicos e privados guarda grande correlação com o ambiente e a estrutura dos mercados brasileiros. A manutenção dos juros básicos em patamares altos faz com que aplicações de menor risco e alta liquidez, como investimento em títulos públicos, sejam altamente rentáveis. Além disso, a segmentação do mercado de crédito também proporciona a divisão dos perfis e da performance dos bancos, já que os bancos comerciais permanecem mais envolvidos em financiamentos de curto prazo e de baixo risco, com BB e CEF liderando a oferta de crédito nos setores primário e de habitação, enquanto o BNDES administra a oferta de crédito de prazos mais longos, destinados à inovação e ao investimento em bens de capital. Esse tipo de segmentação aproxima-nos de um circuito *finance-funding* mais coerente com a expansão do investimento e da renda, uma vez que recria condições de maior estabilidade dinâmica ao longo do ciclo. Essa segmentação e o caráter anticíclico da atuação dos bancos públicos não devem ser vistos, portanto, como entraves ao sistema. Muito pelo contrário, a redução da fragilidade financeira sob condições de expansão de crédito deve ser considerada como instrumento fundamental de política pública, em especial em períodos de contração e recessão econômica.

Referências Bibliográficas

- ALMEIDA, C. *Dinâmica volátil dos fluxos de capitais e vulnerabilidade financeira em países da América do Sul: fatores determinantes e análise de propostas para a sua redução*, Tese de Doutorado, Belo Horizonte: Cedeplar/UFMG, 2016.
- ALMEIDA, F. & DIVINO, J. "Determinants of the banking spread in the Brazilian economy: the role of micro and macroeconomic factors", *International Review of Economics & Finance*, v. 40, pp. 29-39, 2015.
- ARAÚJO, V. "Preferência pela liquidez do setor bancário no ciclo de expansão do crédito no Brasil: 2003-2010", *Revista Análise Econômica*, v. 31, n. 59, p.47-75, mar. 2013.
- BERNANKE, B. & GERTLER, M. "Financial fragility and economic performance", *The Quarterly Journal of Economics*, Oxford, v. 105, n. 1, p. 87-114, fev. 1990.
- CARVALHO, F. Mr. *Keynes and the post Keynesians: principles of macroeconomics for a monetary production economy*. Aldershot, Hants, England; Brookfield, Vt., USA: E. Elgar, 1992.
- CAVA, P. B.; SALGADO JUNIOR, A. P. & BRANCO, A. M. D. F. "Evaluation of bank efficiency in Brazil: a DEA approach", *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, v. 17, n. 4, p. 62-84, ago. 2016.
- DOW, S. "International liquidity preference and endogenous credit creation". In: DEPREEZ, Johan & HARVEY, John (eds.) *Foundations of International Economics: Post Keynesian Perspectives*. London: Routledge, 1999.
- _____. "Monetary reform, central banks and digital currencies", *Texto para Discussão*, n. 1805, Department of Economics, Victoria, 2018.
- GONTIJO, C. "A Teoria das Crises Financeiras: Uma Apreciação Crítica". In: *Anais do XXXVII Encontro Nacional de Economia*, ANPEC - Associação Nacional dos Centros de Pós-graduação em Economia, 2011.
- KEYNES, J.M. *Collected Writings of John Maynard Keynes*. London: Macmillan, v. XIII, 1973, p. 408-411.
- MINSKY, H. *Can "it" Happen Again? Essays on Instability and Finance*. Armonk, NY: M. E. Sharpe, 1982.
- _____. *Stabilizing an Unstable Economy*. New Haven: Yale University Press, 1986.
- _____. "The Financial Instability Hypothesis", *The Nova Economics Institute: Working Paper*. New York: n. 74, p.1-9, 1992.
- MUNHOZ, V. & LIBANIO, G. Volatilidade dos fluxos financeiros e fuga de capitais: uma análise exploratória da vulnerabilidade externa no Brasil. In: *Anais do XIV Encontro Nacional de Economia Política*, São Paulo, 2009.
- MUÑOZ, J. "Orthodox versus heterodox (Minskyan) perspectives of financial crises: explosion in the 1900s versus implosion in the 2000s", *The Levy Economics Institute at Bard College: Working paper*. Annandale-on-Hudson: n. 695, p.1-30, 2011.
- PAULA, L. & ALVES JÚNIOR, A. "Fragilidade financeira externa e os limites da política cambial no Real", *Revista de Economia Política*, v. 19, n. 1, p. 73-93, 1999.
- PRATES, D. & FREITAS, M. "Crédito bancário corporativo no Brasil", *Revista de Economia Política*, v. 33, p. 322-340, 2013.
- SILVA, T.; RIBEIRO, E. & MODENESI, A. *Determinantes macroeconômicos e o papel das expectativas: uma análise do spread bancário no Brasil*. 2014.
- STUDART, R. *Investment Finance in Economic Development*. London: Routledge, 1995.
- TERRA, F. H. B. & FERRARI FILHO, F. "A hipótese de fragilidade financeira aplicada ao setor público: uma análise para a economia brasileira no período de 2000-2009", *Revista Economia*, Brasília, v. 12, n. 3, p. 497-516, 2011.

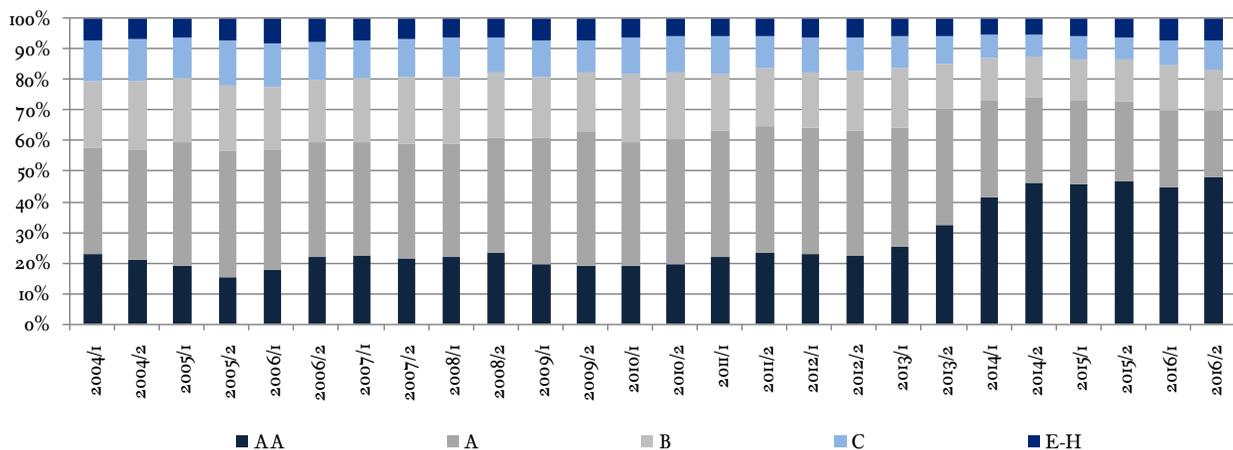
DE LA TORRE, A.; IZE, A. & SCHMUKLER, S. L. *Financial Development in Latin America and the Caribbean*. Washington, DC: The World Bank, 2012.

TYMOIGNE, Eric. "Measuring macroprudential risk: financial fragility indexes", *The Levy Economics Institute at Bard College: Working paper*. Annandale-on-Hudson: n. 654, 2011.

VASCONCELOS, D.; KLAUMANN, A & IPIRANGA, A. "Bancos públicos e política anticíclica: uma análise exploratória com indicadores de alavancagem e liquidez da Caixa, Banco do Brasil e BNDES, no período de 2005 a 2014" In: *Anais do X Encontro Internacional da Associação Keynesiana Brasileira*, 2017.

WRAY, R. "Minsky Crisis", *Levy Economics Institute Working Papers Series*, n. 659, disponível em <https://ssrn.com/abstract=1795504>, acesso em 12 de Junho de 2018.

Anexo: Gráfico A1. Evolução do perfil da carteira de crédito (2004- 2016)



Fonte: Elaboração dos autores com base nas demonstrações financeiras auditadas dos bancos.