



**Competição Bancária:  
Comparação do Comportamento  
de Bancos Públicos e Privados  
e suas Reações à Crise de 2008**

Tiago Sammarco Martins

Adriana Bruscato Bortoluzzo

Sergio Giovanetti Lazzarini

# **Competição Bancária: Comparação do Comportamento de Bancos Públicos e Privados e suas Reações à Crise de 2008**

Tiago Sammarco Martins\*  
Adriana Bruscato Bortoluzzo\*  
Sergio Giovanetti Lazzarini\*

\*Insper Instituto de Ensino de Pesquisa

## **1 INTRODUÇÃO**

A importância dos bancos públicos pode ser caracterizada tanto pela sua representatividade quanto por sua influência no mercado bancário. Mesmo com a onda mundial de privatizações nos anos 90, os bancos públicos representavam aproximadamente 40% do total de ativos do setor bancário mundial em 1995 (LA PORTA; SILANES; SHLEIFER, 2002). Esta parcela é destacada em países em desenvolvimento e inclusive em países industrializados, com valores superiores a 45% e 20%, respectivamente (LEVY-YEYATI; MICCO; PANIZZA, 2004).

Quanto à influência no mercado bancário, os bancos públicos apresentam comportamentos potencialmente diferenciados dos bancos privados devido às suas características distintas, dentre as quais podemos citar: objetivos que não estão ligados somente à maximização de lucro, mas também visando bem-estar social ou uso político, além da atuação em mercados distintos ou de pouco interesse por bancos privados (por exemplo, crédito agrícola ou de muito longo prazo).

Uma motivação adicional para a existência de bancos públicos é a sua atuação como instrumento de controle da competição por parte dos governos. Atuando como participante do mercado com uma função objetivo diferente da maximização de lucros, estes bancos podem causar reações competitivas que garantam menores preços, visando a atender objetivos sociais do governo (BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO, 2005) ou simplesmente aumentar sua popularidade junto aos eleitores. Por exemplo, no Brasil, após a crise financeira mundial de 2008, o governo federal adotou a ação de

publicamente influenciar os bancos públicos para concessão de crédito e redução de taxa de juros, enquanto todo o mercado caminhava na direção contrária (ver, por exemplo, DCI, 2008; CUCOLO, 2009c; FARIA, 2009; SCIARRETTA, 2008). Ações ainda mais incisivas foram tomadas no primeiro semestre de 2012, quando o governo solicitou aos maiores bancos públicos uma forte redução de juros cobrados aos consumidores finais.

Contudo, contrariamente a essa visão dos bancos públicos como influenciadores da competição, diversos estudos empíricos encontraram que os bancos públicos não exercem de fato esta função (Citar os estudos). Assim, é de grande interesse a realização de novas análises que possam contribuir para o entendimento da dinâmica competitiva de bancos públicos e privados. É esperado que tais análises também possam contribuir na prática da gestão estratégica destas instituições, dos órgãos reguladores e dos governos controladores dos bancos públicos.

Este trabalho, em particular, busca trazer novas evidências empíricas para contribuir no entendimento do comportamento competitivo de bancos públicos e privados, com base em dados do contexto brasileiro. Mais especificamente, o objetivo desta pesquisa é analisar a diferença no comportamento competitivo destes bancos por um período extenso de tempo e verificar como este comportamento muda após um evento de influência do governo para aumento de competição. Para isto, foi analisado o mercado bancário brasileiro de 2000 até 2011, beneficiando-se da intervenção realizada pelo governo em 2008, conforme anteriormente indicado. Por meio de metodologia quantitativa proposta por Bresnahan (1982) e utilizada nos trabalhos de Angelini e Cetorelli (2003), Uchida e Tsutsui (2005) e Kubo (2006), buscou-se comparar o padrão de competição exercido por bancos públicos e privados.

## **2 HISTÓRICO DO MERCADO BANCÁRIO BRASILEIRO**

O mercado bancário brasileiro sofreu forte reestruturação nos anos 90, a partir da implementação do plano Real, que obteve sucesso ao reduzir as taxas de inflação em curto espaço de tempo, mas ao mesmo tempo contribuiu para a fragilização de diversos bancos nacionais e para a ameaça de crise bancária a partir de 1995. Até então, as altas taxas de inflação garantiam aos bancos receitas de intermediação financeira que surgiam devido aos depósitos à vista e de aplicações de curto prazo (*overnight*) não sofrerem correção monetária integral (VASCONCELOS *et al.*, 2004). Segundo Silva e Jorge Neto (2002), os bancos conseguiam sobreviver e lucrar em um ambiente inflacionário, porém seu desenvolvimento

não foi acompanhado de melhorias em eficiência operacional e na qualidade dos seus serviços.

Com a redução da inflação, as receitas dos bancos também foram reduzidas. De acordo com dados da Andima-IBGE (1997), a receita inflacionária representava 4% do PIB em 1994 e caiu para 2% em 1994 e 0,1% em 1995. Assim, os bancos viram-se obrigados a buscar fontes alternativas de receitas; a partir disto, iniciou-se expansão na oferta de crédito.

Logo após o plano Real, ainda no segundo semestre de 1994, os bancos já reagiram à nova realidade do mercado com crescimento na importância do crédito. Esta estratégia era reforçada pelo forte crescimento nos depósitos ocorrido após a estabilização dos preços (SILVA; JORGE NETO, 2002), pelo aumento nos gastos dos consumidores e empresas, otimistas com as perspectivas da economia brasileira (VASCONCELOS *et al.*, 2004) e pela demanda por crédito, reprimida por quase duas décadas de inflação elevada (CERQUEIRA, 1998). Tais reações resultaram em um crescimento de 80,9% no crédito bancário entre junho de 1994 e março de 1995 (KRETZER, 1996). Apesar deste crescimento acelerado, as instituições financeiras ainda não estavam preparadas para tal expansão do crédito. Sistemas para mensuração e administração de riscos de créditos ainda não haviam sido criados e os modelos operacionais dos bancos ainda não haviam sido ajustados (BARROS; ALMEIDA JR., 1997).

Com a crise mexicana e o crescente desequilíbrio do balanço de pagamentos brasileiro, o governo federal, no início de 1995, promoveu um aperto na política monetária que levou à contração da liquidez e à elevação da taxa de juros (VASCONCELOS *et al.*, 2004). Assim, no segundo semestre de 1995, a política mais restritiva de crédito, somada à queda no crescimento da economia e à abertura comercial ocorrida no período, causou impactos negativos em alguns setores da economia, resultando em crescimento da inadimplência e em liquidação duvidosa do sistema bancário (SILVA; JORGE NETO, 2002).

Com a forte elevação dos índices de inadimplência, que pode ser atribuído a um otimismo exagerado tanto dos bancos quanto dos tomadores acerca do desempenho da economia, surgiram casos de grandes instituições bancárias com problemas financeiros, o que tornou necessária a intervenção do Banco Central (BRAGA, 1998). Dentre as medidas adotadas, a mais popular foi o Programa de Estímulo à Reestruturação e ao Fortalecimento do Sistema Financeiro (PROER), lançado em novembro de 1995.

Com o objetivo de sanear o sistema público estadual, em agosto de 1996, foi lançado o Programa de Incentivo à Redução da Presença do Estado na Atividade Bancária

(PROES) (SILVA; JORGE NETO, 2002). Este programa, ao longo de seus seis anos, privatizou nove instituições bancárias estaduais e outras quatorze foram extintas ou transformadas em agências de fomento (SALVIANO JR., 2004).

Este período final da década de 90 foi caracterizado por uma série de fusões, aquisições e, principalmente, pela entrada de algumas instituições estrangeiras (BRAGA, 1998). A internacionalização do sistema bancário foi estimulada por parte do governo, segundo o discurso de que tornaria o país menos vulnerável às crises internacionais (MOURA, 1998).

Com a alteração da estrutura do mercado bancário, ocorreu redução no número de instituições, especificamente nos bancos privados nacionais e públicos estaduais, e aumento tanto na quantidade como na participação dos bancos estrangeiros.

Após o insucesso da estratégia de expansão acelerada do crédito imediatamente após a implantação do plano Real, esta não foi retomada e os patamares de crédito não voltaram aos observados anteriormente. Assim foi derrubada a hipótese de que os bancos compensariam as perdas das receitas inflacionárias com a ampliação de empréstimos a spreads e juros baixos, aumentando a relação crédito/PIB para os níveis observados em países desenvolvidos (OLIVEIRA, 2006).

Nos períodos posteriores, a relação crédito/PIB apresentou queda expressiva, com algumas inflexões rapidamente interrompidas, por exemplo, pela crise asiática em 1996 e pela crise energética em 2000. Somente a partir de 2003 houve retomada no crédito, que vem se mostrando consistente ao longo dos últimos anos (OLIVEIRA, 2006). Até o primeiro semestre de 2011 pode-se observar que o crescimento continua consistente, com destaque para o período de 2005 a 2011 (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2011b).

Neste período final dos anos 2000, além da retomada no crescimento do crédito, também pode ser observada melhora na qualidade das carteiras, manutenção da inadimplência de novas concessões, redução das taxas de juros e de spreads, ampliação dos prazos de amortização e segmentação no atendimento aos clientes (CAMARGO, 2009).

Apesar dos indicadores positivos, o cenário do crédito foi revertido no segundo semestre de 2008, em função da crise financeira mundial originada no mercado de crédito imobiliário norte-americano. Os bancos brasileiros, prevendo aumento na inadimplência e tendo liquidez comprometida pelos cortes mundiais de crédito, reduziram a oferta para concessão de novos contratos e elevaram as taxas de juros cobradas pelos empréstimos, em busca de proteção contra possíveis perdas futuras. Para evitar que a escassez de crédito

causasse redução na atividade econômica que, apesar do crescimento nos períodos anteriores, estava ameaçada pela crise mundial, o governo utilizou os bancos públicos como instrumento de atuação. A proposta era que fosse aplicada estratégia anticíclica de ampliação da oferta de crédito, ao contrário do que vinha sendo aplicado pelo mercado em geral (FOLHA ONLINE, 2008).

O Governo Federal, desde a eleição do presidente Luis Inácio Lula da Silva em 2003, procurou fortalecer os bancos públicos, que se tornaram agentes importantes na execução de sua política de governo. Pode-se citar como exemplos a atuação em mercados que até então não eram interessantes aos bancos privados, como crédito agrícola e financiamento imobiliário, oferta de financiamentos de longo prazo e parcerias para execução do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) (BARONE; ZOUAIN, 2004; CAMARGO, 2009).

A influência do governo nos bancos públicos para conter o *spread* bancário e a redução de oferta de crédito era bastante divulgada publicamente, tanto pela mídia (DCI, 2008; CUCOLO, 2009c; FARIA, 2009; SCJARRETTA, 2008) quanto pelos discursos do presidente Lula (SECRETARIA DE IMPRENSA, 2009; SECRETARIA DE IMPRENSA, 2010).

A estratégia surtiu efeito e os bancos públicos apresentaram neste período forte crescimento na carteira de crédito, tomando espaço dos bancos privados (CRUZ, 2008; CUCOLO, 2009a). Em paralelo, outras medidas foram adotadas pelo Banco Central para incentivar uma política anticíclica, como a liberação de depósitos compulsórios e intervenções no mercado de câmbio (CUCOLO, 2008). Já nos primeiros meses de 2009 o mercado reagiu e as concessões de crédito e taxas de juros voltaram aos mesmos patamares do período pré-crise (CUCOLO, 2009b, 2009d).

### **3 REVISÃO DE LITERATURA E HIPÓTESES**

#### **3.1 Motivações para a existência dos bancos públicos**

Em qualquer mercado, falhas e insuficiências de mercado podem causar perda de bem-estar social e exigir atuação do governo (ARONOVICH; FERNANDES, 2006). Tais falhas são mais comuns em mercados de informação assimétrica, como é o caso do mercado bancário, fazendo com que, em alguns casos, o suprimento de crédito pelo sistema financeiro fique aquém do socialmente ótimo (STIGLITZ, 1993).

Segundo Mettenheim (2005), com o objetivo de mitigar tais falhas de mercado, o Estado realiza intervenções no mercado financeiro em busca de melhorias sociais. Conforme classificado por Pinheiro (2007), podem ser identificadas no Brasil, e na maioria dos países, seis maneiras principais de atuação do Estado:

- por meio de instrumentos usuais de política monetária, procurando suavizar o ciclo econômico;
- pelo estímulo ao acesso ao sistema de pagamentos, especialmente no interior do país;
- como regulador prudencial e prestador de última instância, para proteger o sistema de pagamentos;
- impondo regras contábeis e obrigações de disponibilização de informações, e mantendo registros de informação de crédito;
- pelo uso de tributos e subsídios, de forma a influir na composição dos ativos das instituições financeiras;
- atuando diretamente nos mercados de crédito e capitais, por meio de bancos públicos.

Contudo, há grande controvérsia se as intervenções do Estado no mercado financeiro realmente contribuem para o bem estar social. Neste trabalho é analisada especificamente a forma de atuação através dos bancos públicos. O objetivo é verificar se a existência e a forma de atuação dos bancos públicos podem contribuir para a competição bancária trazendo benefício social para a população.

O incentivo à competição no sistema financeiro é uma das justificativas para a existência dos bancos públicos. Entre as demais se pode citar a viabilização de mercados de crédito e capitais em ambientes institucionais desfavoráveis, a atuação como instrumento auxiliar de política econômica, e concentrar os escassos recursos humanos no setor público (PINHEIRO, 2007).

Assim, o bem estar social pode ser obtido não somente através da influência na atuação das instituições privadas, mas também da presença em setores ou regiões em que estas não têm interesse em atuar. Vasconcelos *et al.* (2004) observaram que a consolidação bancária no Brasil (com destaque para a privatização dos bancos estaduais) agravou a desigualdade de oferta de crédito entre os estados brasileiros. Isso porque os bancos passaram a concentrar suas operações em regiões mais desenvolvidas, o que agrava a dificuldade de evolução das economias regionais mais atrasadas do país.

Por outro lado, diversos pontos negativos são levantados contra a existência dos bancos públicos. Conforme observado por Silva e Jorge Neto (2002), os bancos públicos

brasileiros apresentam menor eficiência, pois têm altos custos administrativos. Isto é uma decorrência de grande número de funcionários e agências, sendo que a remuneração de pessoal acaba tendo um peso excessivo e unidades deficitárias são mantidas por motivos políticos ou para atender populações mais afastadas dos centros urbanos. Contudo, segundo apurado pelos autores, existem grandes diferenças entre a eficiência de bancos públicos federais e estaduais, sendo que os primeiros têm eficiência mais alta, próxima à dos maiores bancos privados.

A menor eficiência da gestão pública não é exclusividade de bancos, pois a administração pública em geral é bastante criticada por problemas de incentivos. Pela teoria de agência (citar autores), um menor nível de incentivos atrelados ao desempenho dos funcionários e gestores de empresas públicas pode induzir ineficiências gerenciais. Em bancos privados, por outro lado, agressivos pacotes de remuneração variável acabam induzindo os gestores a um maior esforço. Apesar de resultados empíricos por algumas vezes contrários, na literatura a resposta predominante é a de que empresas privadas tendem a ser mais eficientes (VINING; BOARDMAN, 1992). No caso de bancos públicos, pode-se considerar adicionalmente que ocorra uma maior propensão ao risco, devido à esperança de que o governo intervirá socorrendo o banco em caso de problemas financeiros severos.

Bartel e Harrison (2005) deixam claro que a menor eficiência de empresas públicas pode ocorrer por dois motivos: (1) a problemas de agência, relacionadas ao baixo nível de monitoramento associado ao controle do governo, e (2) ao ambiente que estas empresas estão expostas, geralmente com barreiras à competição e orçamentos menos rígidos. Estes pontos também podem ser associados aos bancos públicos, uma vez que possuem objetivos e incentivos conflitantes (lucratividade versus bem-estar social), atuação em regiões menos exploradas pela concorrência privada (VASCONCELOS *et al.*, 2004) e públicos diferenciados para oferta de crédito, por exemplo devido ao seu maior risco (MATTHEY, 2010).

Além disso, são levantadas críticas aos bancos públicos relacionadas à sua menor rentabilidade e maior taxa de inadimplência, embora se reconheça que as instituições financeiras públicas podem estar assumindo riscos maiores ao atuarem em áreas de pouco interesse pelo setor privado (ARONOVICH; FERNANDES, 2006). Neste ponto, novas críticas surgem pelo efeito de assimetria de informação, pois quando os bancos públicos buscam atender mercados desassistidos pelas instituições privadas, podem operar em mercados de alto risco e rentabilidade abaixo da esperada, sem que isto seja de conhecimento

de seus depositantes. Exemplo disto é o caso do mercado brasileiro na década de 1990, quando “diversos bancos estatais estaduais apresentaram problemas de insolvência devida à gestão temerária” (SEABRA *et al.*, 2009, p. 99).

Ainda surgem questionamentos se os bancos públicos realmente contribuem para o desenvolvimento econômico, exercem o papel de aumento da competição bancária e qual é a função objetivo que os bancos públicos buscam maximizar.

Sapienza (2002), analisando dados microeconômicos do mercado de crédito na Itália, observou que a visão predominante na atuação dos bancos públicos não era objetivando a maximização do bem estar social nem era explicada pela visão de agência, mas sim pela explicação política: os bancos públicos eram utilizados como ferramenta política para distribuição de favores. Isto pode ser ilustrado pela descoberta de esquemas de corrupção e fraude envolvendo partidos políticos e bancos estatais italianos em 1993.

O uso político dos bancos públicos também foi identificado por La Porta, Silanes e Shleifer (2002), que encontram resultados indicando que o controle do governo politiza o processo de alocação de recursos e reduz a eficiência. Estes autores analisaram diretamente os impactos de bancos públicos no desenvolvimento dos países, e concluem que estes não contribuem para o desenvolvimento do sistema financeiro, pois grande parte dos bancos públicos está em países pobres, com baixo desenvolvimento financeiro, baixos fatores de acumulação, e em um grande número dos casos são países com baixo desenvolvimento institucional.

Levy-Yeyati, Micco e Panizza (2004) indicam em seu trabalho que os bancos públicos não conseguem contribuir para o desenvolvimento. Neste trabalho, os autores encontram evidências que apoiam a visão de que os bancos públicos não alocam o crédito de forma ótima e acabam inibindo o desenvolvimento financeiro; por outro lado, nenhuma evidência é encontrada para apoiar a ideia de que os bancos públicos podem acelerar crescimento ou reduzir a volatilidade econômica.

### **3.3 Firms públicas em mercados de oligopólio**

O potencial benefício social da atuação de uma firma pública em um mercado oligopolístico depende da estrutura do mercado. Enquanto a firma privada busca a maximização de seus lucros, a firma pública busca outros objetivos além do lucro, que podem envolver maximização do bem estar social. Desta maneira, Fraja e Delbono (1986)

observaram que, do ponto de vista do bem estar social, é sempre preferível para a firma pública atuar como líder de preços, para induzir respostas mais competitivas das empresas privadas. Porém, caso essa liderança não esteja possível, e o mercado esteja próximo ao número ideal de competidores, é melhor para a firma pública atuar com maximização de lucros do que tentar agir de outra forma.

Cremer, Marchand e Thisse (1989) chegam à conclusão de que para maximizar o bem estar social é desejável a existência de uma firma pública. Logo, caso o mercado seja dominado por firmas privadas, seria benéfica a nacionalização de uma empresa, e no caso dominado por firmas públicas, o ideal seria que todas fossem privatizadas exceto uma. Evidentemente, esses estudos assumem governos benevolentes, que não pretendem utilizar bancos públicos para favorecer coalizões políticas ou empresários conectados politicamente – o que pode ser uma pressuposição irreal em muitos casos (SAPIENZA, 2002).

### **3.4 Bancos públicos incentivam a competição?**

Conforme já citado, o incentivo à competição é um dos principais argumentos para a existência dos bancos públicos. Apesar das críticas relativas à existência e necessidade de bancos públicos, existem evidências de que bancos públicos também podem exercer função anticíclica em momentos de contração econômica (MICCO; PANIZZA, 2006). Esta atuação é oposta ao comportamento dos bancos privados, que é predominantemente pró-cíclico: em momentos de crescimento econômico expandem a oferta de crédito e a reduzem em períodos recessivos; e desta forma potencializam tanto os períodos de crescimento quanto eventuais crises (OLIVEIRA, 2006). Isto reforça o interesse do Estado em atuar ativamente para influenciar o comportamento do mercado financeiro. E, para isto, sua presença como competidor é fundamental, pois a atuação dos bancos está fortemente ligada às ações de seus concorrentes. Conforme exposto por Keynes (1971), os bancos não são capazes se moverem de maneira independente aos demais, e acabam sendo controlados pelo comportamento médio dos bancos como um todo <<, porém cada banco contribui para esta média com sua cota. Logo, uma participação relevante dos bancos públicos no mercado pode exercer uma influência mais forte para mudança do comportamento médio Não entendi>>. Minha interpretação: O movimento dos bancos se dá pela resultante dos movimentos dos bancos, e como cada movimento tende a ser seguido pelos demais, um comportamento mais rígido dos

bancos públicos em direção ao incentivo à competição, gera impacto tanto pela sua parcela nesta resultante como na influência nos demais players.

Segundo o Banco Interamericano de Desenvolvimento (2005), os bancos públicos podem, de fato, contribuir para a competição no mercado financeiro, especialmente quando as agências de defesa e os reguladores do sistema financeiro forem fracos. Apesar disto, ainda não foram encontrados estudos acadêmicos comprovando que os bancos públicos aumentaram a competição bancária.

O comportamento mais competitivo dos bancos públicos não pode ser atribuído simplesmente por preços mais baixos, pois deve se considerar outros efeitos na composição do poder de mercado. Apesar dos bancos públicos tenderem a possuir menor eficiência operacional, eles estão expostos a oportunidades de captação mais baratas que os bancos privados (MATTHEY, 2010). Assim, deve ser analisado o comportamento competitivo considerando os custos individuais de cada instituição.

Mesmo com o incentivo à competição sendo um dos argumentos para a existência dos bancos públicos, uma das principais críticas é justamente que tais bancos não conseguem exercer este papel de incentivo à competição. Aronovich e Fernandes (2006) mencionam que não há unanimidade diante dos resultados empíricos da eficiência da intervenção governamental no mercado de crédito.

Somente dois estudos empíricos foram encontrados analisando se os bancos públicos conseguem cumprir este papel de incentivo à competição, e suas conclusões são negativas. Bichsel (2006) observa que os bancos cantonais suíços, apesar de bastante representativos nos mercados de crédito imobiliário locais, não afetam a competição existente. Coelho, Mello e Resende (2007) analisam o mercado bancário brasileiro e indicam que a entrada de novo banco público em municípios pequenos e médios não aumentou a competição quando comparado à entrada de um banco privado.

No primeiro estudo sistemático da conduta e do papel competitivo dos bancos públicos, Bichsel (2006) analisou os bancos cantonais no mercado de hipotecas suíço, país com setor bancário altamente concentrado. Neste trabalho, observou que, apesar do mercado não mostrar evidências de condutas não competitivas, os bancos públicos não foram os responsáveis por isto. Vale destacar que o incentivo à competição também foi o principal argumento para a criação destes bancos na Suíça (NOVAES, 2007), e que acaba sendo descartado para a manutenção de sua existência. Apesar dos bancos cantonais suíços terem

sido criados para incentivar a competição, eles não exercem este papel, logo o incentivo à competição não é um argumento válido para que estes bancos continuem existindo.

No mercado brasileiro também existem evidências de que os bancos públicos não têm contribuído para o aumento da competição no mercado. Em trabalho de Coelho, Mello e Resende (2007), utilizou-se abordagem de análise bastante distinta do artigo de Bichsel (2006). Os autores seguiram metodologia similar à utilizada por Bresnahan e Reiss (1991), estudando como a entrada de um banco público em um mercado local afeta a competição, em comparação com a entrada de um banco privado. Como mercados locais foram considerados cidades menores, que não fazem parte de regiões metropolitanas, resultando em uma base de quase cinco mil cidades e com uma população adulta de aproximadamente 60 milhões. Nesta amostra, foi observado que a entrada de um banco privado contribuiu mais para a competição que a entrada de um banco público, resultado de acordo com resultados anteriores. Contudo, ainda não se tem uma resposta de por que bancos privados seriam mais pró-competitivos. Os resultados deste estudo indicam que o efeito de pior eficiência operacional acaba sendo maior que o objetivo voltado à maximização do bem estar social.

### **3.5 Hipóteses**

Podem ser identificadas inconsistências entre as expectativas teóricas e os resultados empíricos encontrados em relação à influência dos bancos públicos na competição bancária. De um lado existem trabalhos teóricos ressaltando o poder de influência e importância da existência de empresas públicas para controle da competição no mercado (CREMER; MARCHAND; THISSE, 1989; FRAJA; DELBONO, 1989). Contudo, por outro lado, os resultados empíricos levam a conclusões opostas: que os bancos públicos não conseguem aumentar a competição bancária (BICHSEL, 2006; COELHO; MELLO; RESENDE, 2007).

Enquanto os resultados acadêmicos apontam em direções opostas, governos continuam defendendo a existência dos bancos públicos, sendo o incentivo à competição um dos principais argumentos. Diversas críticas são geradas por isso, e análises indicam outros interesses, como o uso político e para favorecimentos (SAPIENZA, 2002).

Dada essa controvérsia, apresentam-se a seguir hipóteses testando o efeito competitivo dos bancos públicos. As hipóteses estão alinhadas às expectativas teóricas, e entende-se que os resultados obtidos poderiam ser contrários a estudos empíricos anteriores.

Isto é compreensível pelo fato de serem encontrados somente dois artigos analisando o efeito dos bancos públicos na competição do mercado, sendo que um artigo considera um mercado geográfico com características muito diferentes do mercado brasileiro (BICHSEL, 2006), e o outro considera o mesmo mercado, mas com metodologia e período de análise diferente (COELHO; MELLO; RESENDE, 2007).

Para identificar se bancos públicos incentivam a competição bancária, conforme usado para justificar para sua existência (PINHEIRO, 2007), é necessário primeiramente confirmar se estes possuem comportamento mais competitivo que os bancos privados. Se bancos públicos possuem preços menores, isto não significa que sejam mais competitivos, pois podem ter eficiência operacional superior ou menor aceitação ao risco. Contudo já foi observado que os bancos públicos tendem a apresentar características exatamente contrárias: menor eficiência (SILVA; JORGE NETO, 2002), e maior aceitação a risco (ARONOVICH; FERNANDES, 2006; SEABRA *et al.*, 2009). A partir disto, formula-se a seguinte hipótese:

*H1: Os bancos públicos apresentam comportamento mais próximo à competição perfeita que os bancos privados.*

Na crise mundial de crédito de 2008, como o governo brasileiro não podia se envolver diretamente nas decisões das instituições financeiras, este acabou publicamente adotando a postura de utilizar sua influência política nas decisões dos bancos públicos. Pode-se entender esta influência uma forma de intervenção para a qual existem os bancos públicos (PINHEIRO, 2007). Com isso, deve ser esperado que, além de apresentar comportamento mais competitivo, os bancos públicos possam servir de ferramenta do governo para intervenção no mercado financeiro, respondendo prontamente às ações desejadas.

Desta forma, deseja-se confirmar se o comportamento bancos públicos realmente respondem às pressões do governo. Assim a análise deve ser realizada como evolução ao longo do tempo, e observado se dados os discursos pró-competitivos do governo federal, os bancos públicos regiram empregando comportamento mais competitivo que nos períodos anteriores. Ou seja:

*H2: Os bancos públicos apresentaram comportamento mais próximo à competição perfeita após o período de crise quando comparado ao seu comportamento anterior.*

Por fim, deseja-se confirmar se uma mudança no comportamento dos bancos públicos foi acompanhada por mudança de comportamento dos bancos privados. Caso esta mudança ocorresse, poderia ser motivada tanto pela pressão direta do governo, quanto por uma reação dos bancos privados à mudança de comportamento de seus concorrentes públicos. Independentemente da origem desta motivação, este seria o desejo principal dos governantes: serem capazes de influenciar todo o mercado bancário, incluindo o comportamento de bancos públicos e privados, mesmo que nos bancos privados esta influência não seja tão direta. Esse desejo fica claro nos discursos oficiais (SECRETARIA DA IMPRENSA, 2008b) e publicações da imprensa local (DCI, 2008). Assim, é levantada uma terceira hipótese relativa à resposta dos bancos privados neste período de crise, com pressões políticas do governo como tentativa de interferência no sistema financeiro:

*H3: Os bancos privados apresentaram comportamento mais próximo à competição perfeita após o período de crise quando comparado ao seu comportamento anterior.*

Desta forma, se confirmadas as hipóteses, as pressões do governo sobre os bancos públicos poderia ser interpretada como uma estratégia para o controle indireto sobre todo o sistema bancário.

## **4 METODOLOGIA**

### **4.1 Índice de Lerner**

Para a análise da competição bancária no Brasil ao longo dos últimos anos será adotada a metodologia desenvolvida por Bresnahan (1982), seguindo aplicação realizada originalmente por Angelini e Cetorelli (2003), em trabalho que utilizou dados em painel para medir o nível de competição bancária no mercado italiano. O mesmo modelo também foi aplicado com pequenas alterações por Uchida e Tsutsui (2005) no mercado japonês e por Kubo (2006) no mercado bancário tailandês.

Neste modelo assume-se que os bancos definem seus preços e quantidades de forma a maximizar seus lucros. Assim, considerando que a indústria produz uma quantidade

Q em um preço p, e que cada firma da indústria produz uma quantidade  $q_j$  e tem uma função de custo  $C_j = C(q_j, w_j)$ , em que  $\omega_j$  é o vetor de preços dos insumos da firma j, os bancos maximizam a seguinte equação:

$$\text{Max}_{q_j} \Pi_j = p(Q, z) - C(q_j, w_j), \quad (1)$$

em que z representa o vetor de variáveis exógenas que afeta a demanda.

Desta forma, para maximizar (1) é necessário derivar em relação a  $q_j$  e igualar a zero, obtendo-se a equação que determina os preços

$$p_j = C'(q_j, \omega_j) - \frac{\Theta_j}{\tilde{\epsilon}} \quad (2)$$

e como no caso de competição perfeita, o preço se iguala ao custo marginal ( $C'$ ); o segundo termo desta equação pode ser interpretado como a diferença entre o preço praticado e preço que seria praticado se o mercado estivesse em competição perfeita.

Analisando os termos  $\Theta_j$  e  $\tilde{\epsilon}$  como fatores de elasticidade, podemos interpretá-los como a elasticidade da produção total da indústria pela produção da empresa j e a semi-elasticidade da demanda do mercado pelo preço. Ou seja,  $\Theta_j$  indica o volume de aumento da produção total da indústria para cada unidade a mais produzida por uma determinada empresa, e  $\tilde{\epsilon}$  indica a variação percentual na demanda do mercado para cada unidade acrescida no preço.

Para identificar separadamente os valores de  $\Theta_j$  e  $\tilde{\epsilon}$ , seria necessária a estimação simultânea da equação de oferta e demanda. Contudo, como o objetivo desta análise é de avaliar o poder de mercado exercido de forma geral por bancos públicos e privados, torna-se suficiente estimar a relação  $\lambda \equiv -\Theta_j / \tilde{\epsilon}$ . Isto ocorre porque o poder de mercado nada mais é do que a capacidade de uma empresa para precificar seus produtos e serviços acima de seu custo marginal. Desta forma, conforme observado por Appelbaum (1982), não é necessário realizar a estimativa das equações de oferta e demanda, pois se pode estimar a equação de oferta (equação (2)) em conjunto com a equação de custos. Para aplicação desta metodologia, a equação de oferta toma a seguinte forma:

$$p_j = C'(q_j, \omega_j) + \lambda \quad (3)$$

Uma visão alternativa desta medida de nível de competição pode ser obtida dividindo  $\lambda$  pelo preço; este valor é conhecido como índice de Lerner e deve estar limitado entre zero e um.

O índice de Lerner é de fácil interpretação, pois ao assumir o valor zero, indica que há competição perfeita, e ao assumir o valor um, indica preço de mercado de monopólio,

e valores intermediários apontam em qual dos dois extremos o mercado se aproxima mais (FEINBERG, 1980). Uma observação importante é que a estimativa do índice de Lerner por meio de  $\lambda$  é uma manipulação simples da fórmula mais conhecida do índice:

$$L = \frac{p - \text{Custo}_{\text{marg}}}{p} = \lambda/p \quad (4)$$

A confirmação das hipóteses levantadas e conclusões deste trabalho serão baseadas na interpretação do índice de Lerner. Cabe ressaltar que embora os bancos públicos possam não trabalhar com a função objetivo de maximização de lucro, também não é esperado que trabalhem em níveis com retorno negativo (preço menor que custo marginal) (SEABRA *et al.*, 2009), assim teriam índice de Lerner menor que os bancos privados, mas não devem apresentar valores negativos.

Desta forma, para estimar adequadamente o índice de Lerner ao longo do tempo, é necessário estimar as curvas para a receita e custo marginais dos bancos públicos e privados ao longo do tempo. A primeira etapa para realização da análise consiste em definir as variáveis que afetam a receita e custo dos bancos e a segunda etapa consiste na escolha de uma metodologia econométrica adequada para a estimação simultânea destas curvas.

## 4.2 Modelo Econométrico

Seguindo modelo similar ao aplicado por Angelini e Cetorelli (2003), a função para os custos será especificada como

$$\ln(C_j) = c_0 + s_0 \ln q_j + \frac{s_1}{2} (\ln q_j)^2 + \sum_{i=1}^3 c_i \ln \omega_{ij} + \ln q_j \sum_{i=1}^3 s_{i+1} \ln \omega_{ij} + \rho \ln(NPL_j) \quad (5),$$

sendo as variáveis  $W_{ij}$  são os preços por depósitos, trabalho e capital da firma, e a variável NPL controlará o risco de inadimplência incorrido por cada banco.

A especificação da equação de custos em (5) possibilita a estimativa de uma curva de custo médio em forma de U e que é sensível aos fatores que podem gerar economias de escala e características distintas apresentadas pelas várias firmas incluídas no modelo (BENSTON; HANWECK; HUMPHREY, 1982).

Para a equação de receitas utilizou-se a seguinte especificação, também de acordo com Angelini e Cetorelli (2003),

$$R_j = C_j (s_0 + s_1 \ln q_j + \sum_{i=1}^3 s_{i+1} \ln \omega_{ij}) + \sum_g \lambda_g * \text{ano} * q_j + \sum_g \lambda_g * \text{ano} * \text{pub} * q_j, \quad (6)$$

sendo que foram impostas algumas restrições entre as equações com o objetivo de aumentar a precisão das estimativas (ANGELINI; CETORELLI, 2003).

As estimativas destas equações precisam ser realizadas simultaneamente para estimação consistente dos valores de  $\lambda$ , que serão base para cálculo do índice de Lerner. Através desta estimação simultânea será controlado o efeito de bancos com custos maiores apresentarem preços mais altos, o que poderia enviesar a análise dado que serão consideradas instituições com estruturas de custos muito distintas, a começar pela própria separação entre bancos públicos e privados (BARTEL; HARRISON, 2005).

No modelo foram usadas como variáveis de controle *dummies* para cada ano de período analisado e uma *dummy* indicadora de banco público. Os bancos já estão classificados como públicos ou privados na base de dados do Banco Central.

Diferentemente do realizado por Angelini e Cetorelli (2003), as regressões não serão realizadas separadamente para os diversos instantes de tempo; será, alternativamente, realizada uma regressão única utilizando metodologia de dados em painel. Esta metodologia foi aplicada por Kubo (2006) e permite avaliar a evolução no comportamento competitivo ao longo do tempo sem novas regressões da equação de custo a cada período de tempo. Desta maneira, será estimado um coeficiente para cada ano analisado (por meio das variáveis *dummies* de ano), e um coeficiente que mede a diferença entre o valor para bancos públicos e privados (interações entre as variáveis *dummies* de ano e a variável *dummy* indicadora de banco público).

A metodologia de regressão por mínimos quadrados em três estágios (3SLS) foi adotada para estimação do modelo devido à endogeneidade existente entre as variáveis de custo e de quantidade ( $C_j$  e  $q_j$ ), sendo necessária a utilização de variáveis instrumentais. Da mesma maneira que nos trabalhos de Angelini e Cetorelli (2003), Uchida e Tsutsui (2005) e Kubo (2006), foram utilizados como instrumentos variáveis defasadas. Pelo uso das variáveis defasadas como instrumento, o coeficiente referente ao primeiro período de dados coletados (primeiro trimestre de 2000) não será estimado nas regressões. Apesar da perda deste período, isto não deve prejudicar as conclusões pelo longo histórico de dados coletados.

A metodologia de regressão em três estágios, desenvolvida por Zellner e Theil (1962), representa uma evolução da metodologia de regressão em dois estágios (2SLS), pois considera a correlação dos distúrbios entre as equações. Ela pode ser interpretada como uma combinação de regressão multivariada (SUR ou *seemingly unrelated regression*) e regressão usando mínimos quadrados em dois estágios. Basicamente, além de utilizar o primeiro estágio

para estimar a matriz de momentos dos erros e o segundo estágio para estimar os coeficientes, como no procedimento 2SLS, 3SLS permite que as equações do sistema sejam estimadas de forma conjunta, levando em conta as covariâncias dos erros entre as equações dos 2 estágios.

### **4.3 Dados e seleção das variáveis**

Os dados utilizados na análise foram coletados diretamente do *site* do Banco Central do Brasil no relatório “Informações contábeis – 50 maiores bancos” que fornece informações do sistema Sisbacen. Este relatório possui informações trimestrais dos resultados dos maiores bancos com atuação no Brasil. O histórico da análise abrangerá do primeiro trimestre de 2000 ao segundo trimestre de 2011, totalizando 46 observações no tempo.

O relatório do Banco Central possui informações de balanço de todos os bancos operando no território nacional no período, sendo que no primeiro período possui o número máximo de instituições, com 184 bancos, e finaliza o último período com 139 bancos. Considerando todas as observações no tempo e instituições são 6.602 registros na base de dados.

A seleção das variáveis para estimação das curvas de custo e receita foi baseada Angelini e Cetorelli (2003), Uchida e Tsutsui (2005) e Kubo (2006) e sua breve descrição está na tabela 1. Vale destaque para a variável NPL, adicionada originalmente no trabalho de Kubo (2006). Esta variável servirá para controlar crescimento abrupto na inadimplência, dado que o período selecionado para análise inclui evento de crise do mercado de crédito.

Tabela 1 – Descrição das variáveis utilizadas

| Código     | Variável                     | Descrição detalhada   |
|------------|------------------------------|---|
| R          | Receitas totais              | Receitas de crédito, compulsório, títulos mobiliários, derivativos, câmbio, serviços e outras operações   |
| C          | Custos totais                | Despesas de empréstimos, arrendamento mercantil, captação, provisão para crédito em liquidação, câmbio, pessoal, administrativas, tributárias, outras operações |
| $\omega_1$ | Taxa de captação             | Despesa de captação / Depósitos totais  |
| $\omega_2$ | Custo por funcionário        | Despesas de pessoal / Número de funcionários  |
| $\omega_3$ | Outras despesas operacionais | Despesas administrativas e de outras operações / Ativos totais  |
| NPL        | Nonperforming loan           | Despesas de provisão para crédito em liquidação / Ativos totais   |
| q          | Ativos totais                |   |

Vale pontuar que na literatura existente sobre a indústria bancária, existe controvérsia se depósitos deveriam ser tratados como insumo ou como produto final. A metodologia conforme está sendo aplicada interpreta os depósitos como insumo, e o produto final são as operações de crédito, conforme definição utilizada na maioria dos estudos empíricos sobre o mercado bancário (KUBO, 2006).

Nas análises complementares dos resultados, os bancos ainda foram classificados de modo a identificar em quais bancos as receitas de crédito têm peso mais relevante para seus resultados. Esta classificação foi realizada tomando por base segmentação realizada por Gonzalez, Savoia e Gouvêa (2008). Também foi feita análise adicional incluindo uma variável dicotômica (*dummy*) para identificar bancos com estratégia de concessão de crédito para público de baixa renda.

## 5 RESULTADOS

As figuras 1 e 2 apresentam as evoluções do volume de ativos e dos preços (razão entre ativos e receitas totais) dos bancos públicos e privados, respectivamente. Pode-se observar que, no período analisado, houve grande aumento no volume de ativos nos bancos brasileiros (433%), sendo que este aumento foi maior nos bancos privados que nos bancos públicos (485% contra 375%). Contudo, de junho de 2008 a junho de 2011, o crescimento de ativos dos bancos privados é quase a metade do crescimento dos públicos (52% contra 96%) e

isto ocorre devido ao período de setembro de 2008 a dezembro de 2009, quando os bancos privados praticamente não apresentaram crescimento de ativos (somente 3% contra 38% dos públicos). Tal observação é coerente ao desejo do governo de incentivar o crescimento dos bancos públicos em um período em que os privados reduziam suas ofertas de crédito.

Observa-se também que os bancos públicos têm consistentemente preços inferiores aos bancos privados, o que poderia indicar que tais bancos tenham comportamento mais competitivo. Contudo, tais preços poderiam ser totalmente explicados por custos menores, o que não caracterizaria um comportamento mais competitivo. Esta questão poderá ser mais bem esclarecida com a análise do modelo econométrico que será feita adiante.

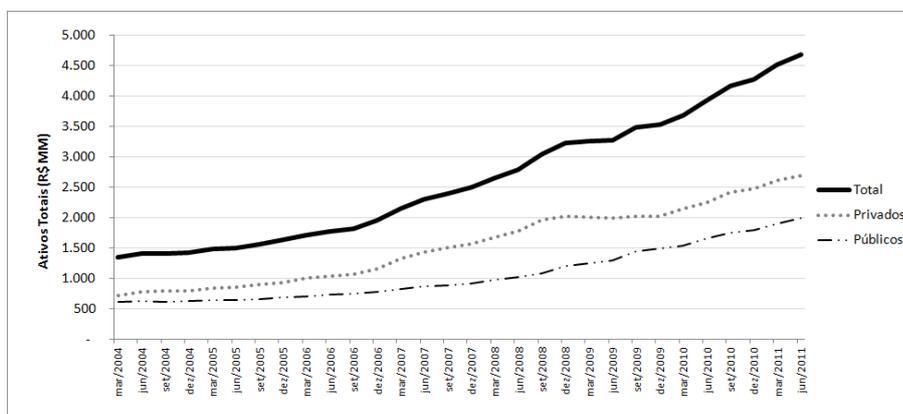


Figura 1 – Evolução de ativos totais para bancos públicos e privados.

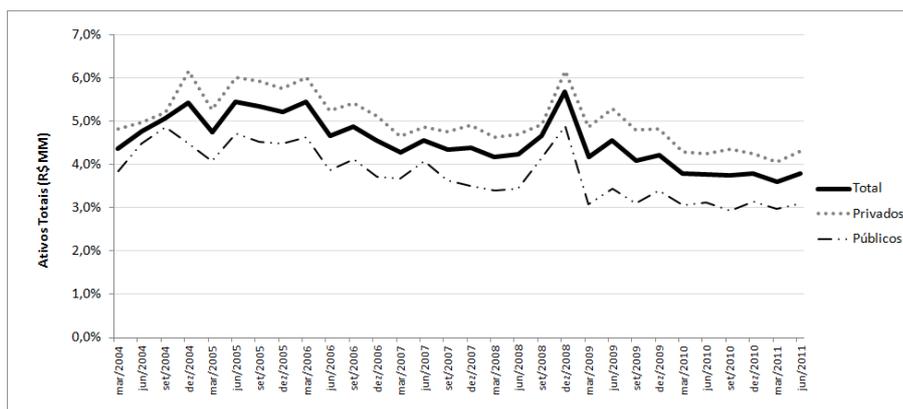


Figura 2 – Evolução dos preços para bancos públicos e privados.

A estimação do modelo utilizando mínimos quadrados em três foi realizada com o uso do software SAS e os resultados obtidos para as equações de receitas e de custos estão na tabela 3. Devido à altíssima correlação (99,9%) entre as variáveis de custo e da interação entre

custo e logaritmo neperiano dos ativos totais ( $C$  e  $C \cdot \ln q$ ), o modelo apresenta forte grau de multicolinearidade e será estimado utilizando o custo (modelo 1 na tabela 3) ou utilizando a interação entre custo e  $\ln$  dos ativos totais (modelo 2 da tabela 3), separadamente. É importante salientar que em ambos os casos os resultados foram bastante similares, indicando robustez da regressão.

Tabela 3 – Resultados do modelo de regressão estimado por mínimos quadrados em três estágios.

| <i>Variável</i>                           | <i>Modelo 1</i>       | <i>Modelo 2</i>       |
|---|-----------------------|-----------------------|
| <i>Equação de Custos</i>                  |                       |                       |
| Intercept                                 | 7,7320 (0,1760) ***   | 5,5659 (0,1838) ***   |
| ln_q                                      | 0,1886 (0,0088) ***   | 0,3766 (0,0073) **    |
| ln_ω <sub>1</sub>                         | 0,3436 (0,0389) ***   | 0,0472 (0,0405)       |
| ln_ω <sub>2</sub>                         | - 0,1427 (0,0452) *** | 0,2739 (0,0470) ***   |
| ln_ω <sub>3</sub>                         | 1,3531 (0,0477) ***   | 1,4641 (0,0472) ***   |
| ln_npl                                    | 0,0664 (0,0040) ***   | 0,0689 (0,0039) **    |
| ln_q <sup>2</sup> / 2                     | 0,0112 (0,0006) ***   | 0,0186 (0,0006) **    |
| ln_q * ln_ω <sub>1</sub>                  | - 0,0435 (0,0022) *** | - 0,0081 (0,0026) *** |
| ln_q * ln_ω <sub>2</sub>                  | 0,0179 (0,0023) ***   | - 0,0236 (0,0026) *** |
| ln_q * ln_ω <sub>3</sub>                  | - 0,0963 (0,0022) *** | - 0,0850 (0,0022) **  |
| ln_ω <sub>1</sub> <sup>2</sup>            | - 0,0005 (0,0013)     | - 0,0030 (0,0014) **  |
| ln_ω <sub>2</sub> <sup>2</sup>            | 0,0015 (0,0013)       | - 0,0006 (0,0013)     |
| ln_ω <sub>3</sub> <sup>2</sup>            | 0,0014 (0,0038)       | 0,0097 (0,0038) **    |
| ln_ω <sub>1</sub> * ln_ω <sub>2</sub>     | - 0,0018 (0,0061)     | - 0,0161 (0,0061) *** |
| ln_ω <sub>1</sub> * ln_ω <sub>3</sub>     | - 0,0730 (0,0052) *** | - 0,0453 (0,0053) *** |
| ln_ω <sub>2</sub> * ln_ω <sub>3</sub>     | 0,0306 (0,0064) ***   | - 0,0040 (0,0064)     |
| <i>Equação de Receitas</i>                |                       |                       |
| c   | 0,1886 (0,0088) ***   |                       |
| c * ln_q                                  |                       | - 0,0453 (0,0053) *** |
| c * ln_ω <sub>1</sub>                     | - 0,0435 (0,0022) *** | - 0,0040 (0,0064) *** |
| c * ln_ω <sub>2</sub>                     | 0,0179 (0,0023) ***   | - 0,0453 (0,0053) **  |
| c * ln_ω <sub>3</sub>                     | - 0,0963 (0,0022) *** | - 0,0040 (0,0064) *** |
| q * ano                                   | ✓                     | ✓                     |
| q * pub * ano                             | ✓                     | ✓                     |
| <b>R<sup>2</sup> ponderado do sistema</b> | 98,3%                 | 98,4%                 |
| <b>Graus de liberdade</b>                 | 9.494                 | 9.494                 |

**Notas:** \*p<0,10; \*\*p<0,05; \*\*\*p<0,001. Erros padrões robustos a heterocedasticidade reportados entre parênteses. Em ambos os modelos foram controlados os efeitos do tempo com o uso de variáveis do tipo dummy, cujos resultados não estão apresentados nesta tabela.

As conclusões sobre o nível de competição ao longo do tempo são baseadas na equação de receitas, que apresentou coeficientes com significância estatística e sinais conforme o esperado: positivos para os bancos privados e negativos para bancos públicos, indicando que a receita é significativamente inferior para os bancos públicos, comparada à dos bancos privados.

Tal conclusão é confirmada pela análise do índice de Lerner, apresentado nas figuras 3 e 4. Usando os resultados das regressões da tabela 3 pode-se calcular o índice separadamente para bancos públicos e privados ano a ano, dividindo-se os coeficientes de bancos privados e públicos pelo preço médio de cada grupo de bancos em cada ano.

Pela análise das figuras 3 e 4 fica claro que, em geral, os bancos públicos têm um comportamento mais próximo da competição perfeita que os bancos privados. Tal observação confirma a hipótese 1 levantada, pois ao longo de todo o período (exceto na crise de 2008) os bancos públicos apresentaram índice de Lerner inferior aos bancos privados, o que mostra uma comportamento mais próximo à competição perfeita.

Novamente cabe salientar que as regressões já estão controladas pelos custos dos bancos, logo a interpretação do índice de Lerner não está associada somente ao preço, ele deve ser interpretado como indicador de comportamento competitivo. Isto representa um ponto fundamental para a comparação entre bancos públicos e privados, e para a análise destes grupos ao longo do tempo, pois receitas superiores poderiam indicar somente que os preços estavam sendo ajustados em função mudanças em custos.

Pelos gráficos, vê-se também que o ano onde se atingiu o nível mais baixo de competição foi em 2005, tanto para bancos públicos quanto para bancos privados. A tendência é de crescimento do índice de 2000 até 2005, quando o indicador começa a cair até 2008-2009 e segue praticamente estável nos últimos anos.

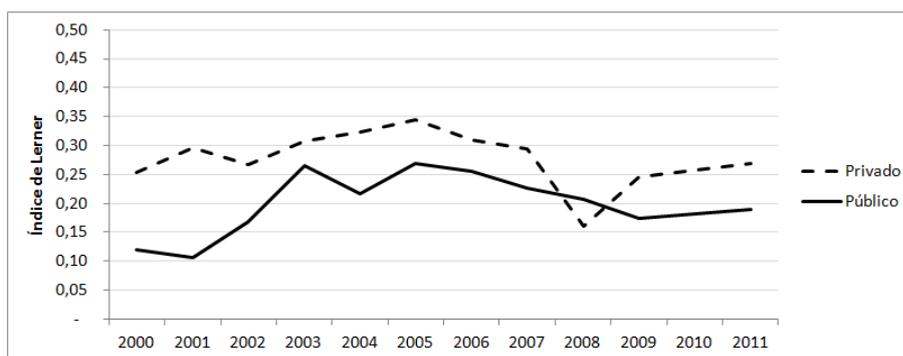


Figura 3 – Índices de Lerner estimados para bancos públicos e privados (modelo 1).

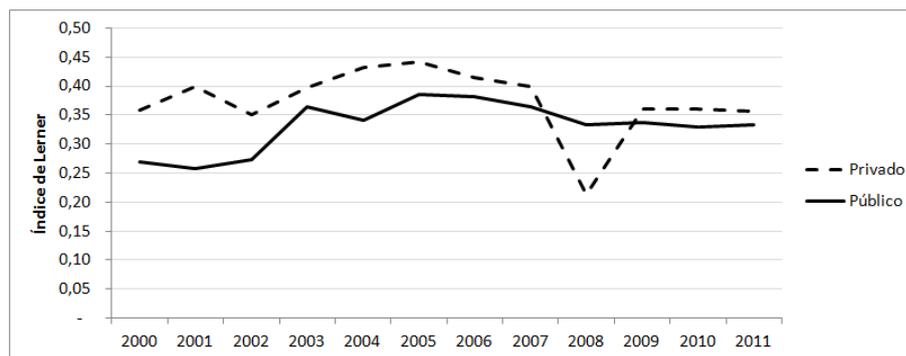


Figura 4 – Índices de Lerner estimados para bancos públicos e privados (modelo 2).

Ao analisar o formato da curva do índice de Lerner como um todo, observa-se que o crescimento do índice ocorre entre 2000 e 2005, justamente no período mais intenso de consolidação bancária. Neste período os bancos conseguiram melhorar seus índices de eficiência a partir da redução de custos (CAMARGO, 2008), apesar da notável instabilidade dos valores no período. Tal instabilidade mantém o mesmo formato nos dois modelos testados, o que comprova que sua origem é resultado dos dados observados e confirma a coerência e robustez dos modelos utilizados.

O ano de 2005 é justamente o ano em que o crédito/PIB começa a avançar de maneira mais consistente, avanço que tem se mantido até atualmente. Pode-se notar um aumento na competição e queda de preços desde o ano de 2005, coincidindo com o aumento do crédito/PIB. Assim, tais resultados indicam que o aumento no volume de crédito veio acompanhado de melhora do nível de competição.

A partir de 2005, a queda do índice de Lerner demonstra o início de período de crescimento da concorrência. Com a redução de custos ocorrendo em ritmo mais lento e quantidade de bancos mais estabilizada, comprova-se o aumento da concorrência devido à redução mais intensa do spread bancário no período. Esta observação de aumento na competição também é coerente com as observações de Camargo (2008), que também identificou considerável queda no spread bancário de pessoas físicas neste período. A queda de spread para pessoas físicas pode ser observada desde o ano de 2003 até os meses disponíveis o terceiro trimestre de 2011; com exceção a período de alta entre maio e dezembro de 2008, mas já havia sido revertido em julho de 2009 (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2011b).

Uma parcela deste comportamento de queda de spread e aumento na competição pode ser explicada pelo grande crescimento das carteiras de crédito consignado para pessoas físicas, contudo isto não explica totalmente a redução de preços para pessoas físicas, já que o

crescimento de outras carteiras de crédito no período também é grande, e estas também apresentaram reduções em suas taxas de juros.

Em decorrência da crise mundial de crédito, neste período os bancos privados sofreram aumento anormal em seus custos que não foi acompanhado por aumento de receitas. Como os dados coletados têm periodicidade trimestral, pode-se analisar em detalhe em qual ponto do ano este aumento de custo foi realizado. Ao separar os trimestres de 2008, confirma-se que os custos responsáveis pela queda do índice de Lerner estão concentrados no último trimestre, período de agravamento da crise.

Neste período houve forte crescimento tanto nos custos como nas receitas de bancos públicos e privados. Porém enquanto os bancos públicos tiveram aumento de 34% em seus custos/ativos em relação ao mesmo período do ano anterior, suas receitas/ativos cresceram 40%. Já os bancos privados tiveram aumento de 82% em custos/ativos e somente 25% em receitas/ativos. Este crescimento nos custos dos bancos privados deve-se majoritariamente a aumentos nos custos de captação, empréstimos e outras operações. Os custos de provisão para créditos em liquidação também está ligado à inadimplência, porém seu impacto é diluído pelos períodos seguintes.

A partir de todas as regressões também pode ser observado interessante resultado que apesar dos bancos públicos apresentarem comportamento mais próximo da competição perfeita, eles ainda exercem algum poder de mercado, pois têm índice de Lerner maior que zero. Se os bancos públicos tivessem como objetivo somente a melhoria de bem estar social via maior competição, lodo aceitando lucro econômico zero (preço igual a custo marginal), teriam o resultado do índice também igual a zero. Como têm valores maiores que zero, nota-se que tais bancos realmente convivem com objetivos mistos de rentabilidade e bem estar social.

Apesar das eventuais ineficiências operacionais dos bancos públicos, estes conseguem manter seus preços mais baixos e ainda assim exercer algum poder de mercado. Esta observação indica que se alcançadas melhorias nos níveis de eficiência ou se o objetivo de maior competição tivesse maior peso nos interesses dos bancos públicos, suas taxas poderiam ser ainda menores sem ter lucro econômico negativo.

Ao contrário do levantado nas hipóteses 2 e 3, não houve mudança abrupta após o ano de 2008, quando o governo brasileiro publicamente tentou exercer influência nos bancos brasileiros, principalmente nos públicos, para redução de taxas e aumento no nível de

competição, com o objetivo de melhoria no bem estar social. Assim, os resultados rejeitam as hipóteses 2 e 3.

Foram realizadas análises complementares para confirmar a robustez dos resultados: (i) separando somente amostra de bancos onde as receitas de crédito têm peso mais relevante em seus resultados e (ii) incluindo nesta amostra uma variável *dummy* indicando bancos que possuem estratégia focada para o segmento de baixa renda.

Apesar das receitas de crédito representarem mais da metade das receitas dos bancos brasileiros nos últimos anos, isto não é verdade para todos os bancos. Existem bancos especializados em outros tipos de operações financeiras, sendo que a receita de crédito apresenta uma parcela muito pequena de suas receitas totais.

Para identificação dos bancos em que o crédito é mais relevante, seguiu-se o trabalho de Gonzalez, Savóia e Gouvêa (2008), e foram selecionados bancos classificados como bancos de varejo, bancos de crédito e bancos de transição e repasses, e o crédito é tratado com menor relevância para os bancos de tesouraria e de intermediação bancária.

As regressões foram refeitas mantendo-se somente os bancos de crédito, de transição e repasses e de varejo, e os resultados permaneceram praticamente inalterado. Desta forma, validando as conclusões obtidas.

A análise que inclui variável *dummy* indicando estratégia ligada à baixa renda foi realizada para confirmar se os bancos públicos apresentam comportamento mais competitivo exclusivamente pela estratégia adotada ao gerar novo modelo com inclusão desta variável, ela se mostra significativa e positiva na equação de receitas, ou seja, indica que bancos voltados para a baixa renda geram mais receita para um mesmo risco incorrido. Contudo não são observadas diferenças nas variáveis relativas à comparação de nível de competição assim pode-se afirmar que os bancos privados possuem comportamento menos competitivo que os públicos, independentemente destes bancos de terem adotado estratégias focadas para baixa renda.

## **6 CONCLUSÕES**

Pela análise dos resultados obtidos, conclui-se que no Brasil os bancos públicos realmente apresentaram comportamento mais próximo à competição perfeita que os bancos privados. Apesar disto, os bancos públicos também exercem poder de mercado, mesmo que menor que seus concorrentes privados.

Por outro lado não se pode observar que a influência do Estado interfira de maneira significativa no comportamento competitivo dos bancos. Nem bancos públicos nem os bancos privados apresentaram mudança de comportamento em termos de competição após as declarações de incentivo a concessão de crédito e redução de taxas por parte do governo federal brasileiro durante a crise de 2008. Desta forma, os bancos públicos não podem ser vistos como instrumento direto de influência do governo no mercado bancário, contrariando uma das principais justificativas para sua existência (PINHEIRO, 2007).

Vale notar que, posteriormente ao recorte temporal desse estudo, no primeiro semestre de 2012, o governo induziu os bancos públicos a cortes mais agressivos nos juros. Essa ação pode ter afetado ainda mais a lucratividade desses bancos, levando-os provavelmente ainda mais na direção de competição perfeita. Assim, há a oportunidade de novos estudos englobando eventos mais recentes no setor bancário brasileiro.

Salientamos que estudos adicionais são necessários para identificar e quantificar a influência do comportamento dos bancos públicos no nível de competição dos bancos privados. Já que devido aos públicos terem nível de competição e preço diferenciados, eles podem limitar aumento de preços dos privados; assim no caso da privatização de bancos públicos podem ser observadas consequências no comportamento dos bancos privados e do mercado como um todo. Posteriores desenvolvimentos devem considerar também a causalidade dos efeitos de alterações de comportamento dos bancos; por exemplo, se bancos privados geram respostas competitivas dos bancos públicos ou vice-versa.

Além disto, uma observação interessante é que tanto bancos público como os bancos privados passaram por um período de piora no nível de competição até 2005, que foi gerado por aumento de sua eficiência de custos, para nos anos seguintes reduzirem o nível de competição pelo lado da mudança de preço. Desta forma, ao analisar o bem-estar social é fundamental o acompanhamento conjunto do nível de competição e do preço cobrado, já que as empresas podem acabar passando por um período inicial de redução de custos para posteriormente conseguirem competir em preços. Neste caso, se analisado somente indicadores de competição, seria observada uma piora do nível de competição seguida posteriormente por um retorno ao patamar anterior, mas o resultado deste comportamento é benéfico para a população, pois a redução de competição não foi consequência de um aumento de preços.

Por fim, a pesquisa contribui para a literatura pela aplicação no mercado brasileiro de uma técnica de estimação da competição bancária utilizando regressões em três estágios.

As observações permaneceram coerentes com estudos anteriores (ANGELINI; CETORELLI, 2003; UCHIDA; TSUTSUI, 2005; KUBO, 2006), reforçando e contribuindo no desenvolvimento desta metodologia ainda pouco explorada no Brasil. O uso de ampla base de dados, longo período histórico e diferentes critérios de estimação garantem maior robustez do método e maior confiabilidade dos resultados.

## REFERÊNCIAS

Associação Nacional das Instituições do Mercado Aberto. (1997) Sistema Financeiro, uma análise a partir das Contas Nacionais 1990-1995. Rio de Janeiro: ANDIMA.

Angelini. P., & Cetorelli, N. (2003) The effects of regulatory reform on competition in the banking industry. *Journal of Money, Credit, and Banking*. (v.35, n.5, pp. 663-684).

Aronovich, S., Fernandes, A. G. (2006). A atuação do governo no mercado de crédito: experiências de IFDS em países desenvolvidos. *Revista do BNDES*. Rio de Janeiro. (v.13, n.25, pp 3-34).

Banco Central do Brasil. (2011a, abril). Evolução regional do crédito consignado. *Boletim Regional do Banco Central do Brasil*.

Banco Central do Brasil. (2011b). SGS - Sistema Gerenciador de Séries Temporais. Recuperado de <https://www3.bcb.gov.br/sgspub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries>

Banco Interamericano De Desenvolvimento. (2005). *Libertar o crédito: como aprofundar e estabilizar o financiamento bancário*. Rio de Janeiro: Elsevier Editora.

Barone, F. M.; Zouain, D. M. (2004). O papel do Estado como formulador e indutor de uma política pública de acesso ao crédito como ferramenta de combate à pobreza e inclusão social. In: IX Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración

Pública. Recuperado de <http://www.ijj.ucr.ac.cr/archivos/documentacion/inv%20otras%20entidades/CLAD/CLAD%20IX/documentos/barone.pdf>

Barros, J. R. M. D., & Almeida, M. F. D., Jr. (1997, maio) Análise do ajuste do Sistema Financeiro no Brasil. Brasília: Ministério da Fazenda, Secretaria de Política Econômica.

Bartel, A. P., & Harrison A. E. (2005, fevereiro). Ownership versus environment: disentangling the sources of public-sector inefficiency. *The Review of Economics and Statistics*. (v. 87, pp. 135-147).

Benston, G. J., Hanweck, G. A., & Humphrey, D. B. (1982, novembro). Scale economies in banking: a restructuring and reassessment. *Journal of Money, Credit and Banking*, Blackwell Publishing (vol. 14(4), pp. 435-56).

Bichsel, R. (2006). State-owned banks as competition enhancers, or the grand illusion. *Journal of Financial Services Research* (v. 30, pp. 117-150).

Braga, M. B. (1998). Os bancos brasileiros e a crise mundial. *Informações Fipe*. (n. 216, setembro).

Bresnahan, T. F. (1982). The oligopoly solution concept is identified. *Economics Letters*. v.10, p 87-92. Estados Unidos: North-Holland Publishing Company.

Bresnahan, T. F., & Reiss, P. C. (1991). Entry and competition in concentrated markets. *Journal of Political Economy* (v. 99, p.977)

Camargo, P. O. (2009). A evolução recente do setor bancário no Brasil. (Dissertação do programa de Pós-Graduação em Ciências Econômicas). Faculdade de Ciências e Letras da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho, UNESP, São Paulo, Araraquara.

Cerqueira, D. R. D. C. (1998). Créditos e inadimplência no sistema financeiro nacional: evolução recente. *Boletim Conjuntural*. Instituto de Pesquisa Economica Aplicada. (v. 42).

Coelho, C. A., Mello, J. M. P. D., & Rezende, L. (2007) Are public banks pro-competitive? Evidence from concentrated local markets in Brazil. Departamento de Economia PUC-Rio. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, PUC. Rio de Janeiro.

Cremer, H., Marchand, M., & Thisse, J.-F. (1989). The public firm as an instrument regulating an oligopolistic market. *Oxford Economic Papers*. (v. 41, n.2 , pp. 283-301).

Cruz, N. H. D. (2008). Banco público puxa expansão do crédito e ganha espaço de privado. *Folha de S. Paulo*. Recuperado de <http://www1.folha.uol.com.br/folha/dinheiro/ult91u473179.shtml>

Cucolo, E. (2008). Veja a lista de medidas já anunciadas no Brasil para combater a crise. *Folha Online*. Recuperado de <http://www1.folha.uol.com.br/folha/dinheiro/ult91u455919.shtml>

Cucolo, E. (2009a). BB diz que carteira de crédito cresceu 13% após início da crise. *Folha Online*. Recuperado de <http://www1.folha.uol.com.br/folha/dinheiro/ult91u536740.shtml>.

Cucolo, E. (2009b). Concessões de crédito cresceram 1,1% desde o início da crise, diz Meirelles. *Folha Online*. Recuperado de <http://www1.folha.uol.com.br/folha/dinheiro/ult91u501032.shtml>

Cucolo, E. (2009c). Lula manda banco público cortar juro e agilizar liberação de crédito. *Folha Online*. Recuperado de <http://www1.folha.uol.com.br/folha/dinheiro/ult91u495106.shtml>

Cucolo, E. (2009d). Taxa do cheque especial cai em fevereiro e volta aos níveis pré-crise. *Folha Online*. Recuperado de <http://www1.folha.uol.com.br/folha/dinheiro/ult91u540866.shtml>

Guerra, J. (2008). Bancos federais têm juro maior que privados. *DCI*. Recuperado de <http://www.dci.com.br/Bancos-federais-tem-juro-maior-que-privados-13-265382.html>

Faria, T. (2009). Problema do Brasil com a crise ainda é crédito, diz Lula. Folha Online. Recuperado de <http://www1.folha.uol.com.br/folha/dinheiro/ult91u495106.shtml>

Feinberg, R. M. (1980). The Lerner Index, concentration, and the measurement of market power. *Southern Economic Journal*. (v.46, p. 1180-1186).

Folha Online (2008). Lula pede, mas bancos não elevam crédito. Folha Online. Recuperado de <http://www1.folha.uol.com.br/folha/dinheiro/ult91u461210.shtml>

Fraja, G. D.; Delbono, F. (1989). Alternative strategies of a public enterprise in oligopoly. *Oxford Economic Papers*. (v.41, n.2, pp. 302-311).

Gonzalez, R. B., Savoia, J. R. F., & GOUVÊA, M. A. (2008, nov/dez). Grupos estratégicos bancários: uma abordagem transversal multivariada para o problema da segmentação dos bancos no Brasil. *RAM – Revista de Administração Mackenzie* (v. 9, n. 7).

Keynes, J. M. (1971). A treatise on money: the applied theory of money. In: ROYAL ECONOMIC SOCIETY. The collected writings of John Maynard Keynes. New York: Cambridge University Press. (v. 6).

Kretzer, J. (1996). Os efeitos das fusões e incorporações na estrutura do mercado bancário brasileiro: 1964-1984. (Dissertação de mestrado). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

Kubo, K. (2006). The degree of competition in the thai banking industry before and after the East Asian crisis. *ASEAN Economic Bulletin*. (v.23, n.1, pp. 325-40)

La Porta, R., Silanes, F. L. D., & Shleifer, A. (2002). Government ownership of banks. *The Journal of Finance* (v.57, n.1, pp. 265-301).

Levy-Yeyati, E., Micco, A., Panizza, U. (2004). Should the government be in the banking business? The Role of State-Owned and Development Banks. *Governments and Banks: Responsibilities and Limits - IDB-IIC Annual Meetings*.

Matthey, A. (2010). Do public banks have a competitive advantage? *European Journal of Finance*. (v.16, pp. 45-55).

Mettenheim, K. V. (2005). Commanding Heights: para uma sociologia política dos bancos federais brasileiros. *Revista Brasileira De Ciências Sociais*. (v.20, pp. 47-66).

Micco, A., & Panizza, U. (2006). Bank ownership and lending behavior. *Economic Letters*. (v.93, pp. 248-254).

Moura, A. (1998). Anais do IV Encontro Nacional Sobre Mercados Financeiros, Política Monetária E Política Cambial. Recuperado de [http://www.fgv.br/professor/rubens/HOMEPAGE/ENSAIOS\\_ECONOMICOS/Ensaios\\_Publicados/Anais\\_IV\\_Encontro\\_Pt3.pdf](http://www.fgv.br/professor/rubens/HOMEPAGE/ENSAIOS_ECONOMICOS/Ensaios_Publicados/Anais_IV_Encontro_Pt3.pdf)

Oliveira, G. C. D. (2006). O comportamento recente do crédito e da estrutura patrimonial de grandes bancos no Brasil (2002-2005): uma abordagem pós-keynesiana. *Anais do XI Encontro Da Sociedade Brasileira De Economia Política*.

Pinheiro, A. C., Filho, L. C. D. O. (2007). *Mercado de capitais e bancos públicos*. São Paulo/Rio de Janeiro: Contra Capa Livraria/ANBID.

Salviano, C., Jr. (2004). *Bancos estaduais: dos problemas crônicos ao proes*. Brasília. Banco Central do Brasil.

Sapienza, P. (2002, janeiro) What do State-owned firms maximize? Evidence from the Italian banks.[Discussion Paper, n.3.186]. Centre for Economic Policy Research.

Sciarretta, T. (2008). Pressão do governo em bancos oficiais preocupa analistas. *Folha Online*. Recuperado de <http://www1.folha.uol.com.br/folha/dinheiro/ult91u458481.shtml>

Seabra, F., Giglio, R. F., Fernandes, R. L., & Meurer, R. (2009). Existe comportamento diferenciado entre bancos públicos e privados em relação à política monetária? *Pesquisa & Debate* (v.20, n.1, pp. 97-111).

Secretaria de Imprensa. (2009, fevereiro). Discurso do Presidente da República, Luiz Inácio Lula da Silva, durante solenidade de posse da diretoria do Sebrae. Brasília-DF. Recuperado de <http://www.imprensa.planalto.gov.br>

Secretaria de Imprensa. (2010, março). Discurso do Presidente da República, Luiz Inácio Lula da Silva, durante cerimônia de encerramento do Encontro de Administradores do Banco do Brasil no estado de São Paulo. São Paulo-SP. Recuperado de <http://www.imprensa.planalto.gov.br>

Silva, T. L. D., & Jorge, P. D. M., Neto. (2002). Economia de escala e eficiência nos bancos brasileiros após o Plano Real. *Est.Econ.* (v.32, n.4, p. 577-619)

Stiglitz, J. E. (1993). The role of the state in the financial markets. *World Annual Conference on Development Economics*, World Bank.

Uchida H.; Tsutsui Y. (2005). Has competition in the Japanese banking sector improved? *Journal of Banking & Finance.* (v.29, pp. 419–439)

Vasconcelos, M. R., Fucidji, J. R., Scorzafave, L. G., & Assis, D. L. (2004) O todo e as partes: uma análise da desigualdade de crédito entre os estados brasileiros e os determinantes do crédito bancário com a aplicação de dados em painel. *Economia e Sociedade* (v.13, n.1, pp. 123-149).

Vining, A. R., Boardman, A. E. (1992). Ownership versus competition: Efficiency in public enterprise. *Public Choice* (v.73, pp. 205-239).

Zellner, A., & Theil, H. (1962, janeiro). Three-stage least squares: simultaneous estimation of simultaneous equations. *Econometrica* (v. 30, n. 1).

