



Concentração e lucratividade do sistema bancário brasileiro: um estudo recente a partir do índice de Herfindahl-Hirschman

Artigo Completo

Giovani William Gianetti (UFMS) giovani.gianetti@gmail.com

Resumo:

O setor financeiro tem recebido atenção, dada as inovações financeiras, crescimento da importância econômica do setor, alavancagem e até mesmo as crises como a ocorrida em 2008. É recorrente a realização de trabalhos na esfera da concentração bancária e o risco sistêmico, assim como as relações com a lucratividade. O presente trabalho visa determinar a concentração bancária medida pelo Índice Herfindahl-Hirschman para os ativos bancários e então evidenciar a correlação linear com a lucratividade, seguindo com uma análise sobre as estruturas de mercado. A série histórica de estudo abrangerá de 1995 até 2012, dado que após o Plano Real, a estabilidade do sistema financeiro nacional cresceu muito.

Palavras-chave: Índice Herfindahl-Hirschman, Concentração, Lucratividade, Estruturas de Mercado, Setor Financeiro.

Abstract:

The financial sector is receiving attention, with the financial innovations, growth of the economic importance of the sector, leverage and even crises such as occurred in 2008. It is often the production of works in the field of banking concentration and systemic risk, as well as relations with profitability. The present study intends to determine the banking concentration measured by the Herfindahl-Hirschman this study aims to determine the concentration measured by the bank Herfindahl-Hirschman Index for bank assets and then highlight the linear correlation with the profitability, following with an analysis about the market structures. The series shall cover 1995 to 2012, since that after the Real Plan the stability of the financial system increased a lot.

Keywords: Herfindahl-Hirschman Index, Concentration, Profitability, Market Structures, Financial Sector.

1 Introdução

As características do setor bancário brasileiro vêm sofrendo com uma série de transformações, desde o estabelecimento do Plano Real em 1994 até as diversas crises como a de 2008. A estruturação e solidificação do sistema financeiro nacional após o Plano Real foi de suma importância para a modificação da estrutura de ganhos e competitividade entre os bancos, já que a estabilização da inflação determinou o fim de uma das estratégias de lucros dos bancos; entretanto a crise de 2008 demonstrou o risco sistêmico do sistema financeiro alavancado, colocando em cheque as desregulamentações do setor, estruturas de salários, condição do dólar como moeda internacional, dos Estados Unidos como potência econômica mundial e entre outros. O setor financeiro nacional contém diversos aspectos, nas mais divergentes regiões, sendo possível encontrar diferentes níveis de concentração e variadas estruturas de mercados de acordo com a localidade, assim como também são encontrados

diferentes níveis de rivalidade ou de cooperação entre as instituições. Este setor no Brasil também conta com o fato que boa parte do mercado é dominada por bancos públicos, no caso o Banco do Brasil e a Caixa Econômica Federal, sendo possível a modificação da situação macroeconômica de competição pelo poder público.

Em ambientes de elevada concentração espera-se um aumento na lucratividade das instituições, pois pela estrutura concentrada a ação de poder de mercado é facilitada, tendo em vista as poucas possibilidades de redirecionamento de demanda, sendo perceptíveis diversas teorias que corroborem que a elevada concentração também eleva a lucratividade, ou aumenta o exercício do poder de mercado.

Martins (2011) destaca os estudos de Corvoisier e Groop (2002) que encontram relação positiva entre a concentração e as taxas de juros cobradas e relação negativa entre a concentração e as taxas de juros pagas nos contratos de crédito; Hannan (1997) constatou a relação negativa entre a concentração local medida pelo Índice de Herfindahl-Hirschman e as taxas de juros pagas.

Com isto o presente trabalho tem a pretensão de analisar a concentração do sistema bancário nacional e a relação com a lucratividade das instituições e custos à população. Está análise tende a compor a evolução da concentração e dos custos, a fim de demonstrar se o sistema financeiro atual é de fato o mais competitivo e mais vantajoso para a população, tendo em vista que o setor creditício é de fato muito importante para o crescimento econômico, podendo atuar como o instrumento necessário para a reestruturação econômica mundial.

2 REFERENCIAL TEORICO

2.1 Estruturas de Mercado e Concentração

As estruturas de mercado correspondem as diferenças de um conjunto de características do próprio mercado (onde os agentes econômicos interagem entre si, dividindo-se em compradores e vendedores). Essas características são bem demonstradas no quadro 01 e conforme as estruturas relevantes a esse trabalho serão explicadas em resumo.

Quadro 1 – Estruturas de mercado

	Nº/Tamanho dos Bancos	Nº/Tamanho dos Tomadores de Empréstimo	Tipo do Produto	Controle Sobre Preço	Barreiras à Entrada	Característica do Fluxo de Informação
Concorrência Perfeita	Muitos pequenos	Muitos pequenos	Homogêneo	Nenhum	Nenhuma	Transparência
Monopólio	Um grande	Muitos pequenos	Único	Total dos bancos	Todas	Opacidade
Monopsônio	Muitos pequenos	Um grande	Único	Total dos tomadores	Todas	Opacidade
Oligopólio	Poucos grandes	Muitos pequenos	Semelhante	Muito dos bancos	Muitas	Visibilidade limitada
Oligopsônio	Muitos pequenos	Poucos grandes	Semelhante	Muito dos tomadores	Muitas	Visibilidade limitada
Concorrência Monopolística	Muitos pequenos	Muitos pequenos	Diferenciado	Variável	Variável	Boa visibilidade

Fonte: Montella (2009), p. 106, elaboração própria.



A concorrência perfeita é uma estrutura de mercado em que existem muitos pequenos compradores e vendedores, apresentando produtos homogêneos, logo substitutos entre si; dado a grande quantidade de ofertantes e da natureza de substituição dos produtos, uma tentativa de uma instituição impor preços maiores provocará que os compradores irão redirecionar a demanda as outras instituições, portanto nenhuma empresa tem poder de mercado suficiente.

A concorrência monopolística também apresenta uma atomização dos vendedores e compradores, a diferença desta estrutura para a de concorrência perfeita é principalmente a diferenciação do produto por meio da tecnologia e outros processos específicos e a possibilidade de “variados” resultados nas barreiras à entrada e no poder de mercado; Caso uma empresa altere seus preços, pode perder parte de seu mercado consumidor, mas não na mesma intensidade da concorrência perfeita, já que nessa modalidade existem características específicas do produto, que “fidelizam o cliente”; como descrito em Varian (2006, p.494) a Coca-Cola, ela não é uma monopolista porque ninguém mais produz Coca-Cola, ela ainda compete com outros refrigerantes, em resumo, “Cada empresa na indústria pode produzir um produto único – uma marca única, digamos -, mas os consumidores consideram cada uma das marcas como substitutas em algum grau”.

O monopólio como em Montella (2009, p.103) “(...) é uma estrutura de mercado que se encontra no extremo oposto da concorrência perfeita”. Enquanto na concorrência perfeita os agentes eram atomizados, no monopólio ou monopólio são extremamente concentrados; no monopólio existe apenas um vendedor, com um produto único, essa empresa domina unicamente o mercado por várias barreiras à entrada, portanto tem pleno poder de mercado, podendo alterar os preços e quantidades no ponto ótimo para o lucro.

Por fim o oligopólio conta com um grupo de grandes vendedores e muitos compradores, com produtos semelhantes ou diferenciados, um grande número de barreiras à entrada e controle de mercado que pode ser variado, com o maior número de barreiras à entrada, maior pode ser o controle de mercado observado; caso existam produtos semelhantes a competição entre os oligopolistas é dada através de processos técnicos, tecnológicos, e existe certo controles sobre os preços devido as poucas opções de redirecionamento da demanda; com os produtos diferenciados mas substitutos entre si, o investimento dos oligopolistas está focado em atrair os consumidores com marketing, propagandas e não propriamente na disputa entre preços.

Nessa última estrutura de mercado é possível o uso de alguns fatores comportamentais para aumentar os lucros, por meio de conluio as empresas oligopolistas podem acertar preços e quantidades por meio de obter maior lucro, porém essa atividade reduz o bem-estar da população e é definida como cartel, atividade ilegal no Brasil.

3 METODOLOGIA

O presente trabalho analisará a relação da concentração bancária de modo quantitativo ao utilizar o Índice de Herfindahl-Hirschman para o conjunto das dez e das quatro maiores instituições (C10 e C4 respectivamente), onde o conjunto maior auxiliará na descrição do cenário e o menor apresentará resultados estatísticos válidos. (KUPFER; HASENCLEVER, 2002)

O método estatístico utilizado será a regressão linear simples por meio do Software CRAN R, aplicada à série histórica, de modo a demonstrar a conectividade entre a concentração bancária e a lucratividade. Este modelo estatístico correlaciona a dinâmica linear

entre duas variáveis, ou seja, a variável dependente é uma função linear da variável independente. Deste modo os resultados foram gerados a partir do método dos mínimos quadrados ordinários que representam a minimização da soma dos quadrados dos erros, constituindo um método não viciado para a estimativa da variância. (GUJARATI, 2000)

Por outro lado avaliará de modo qualitativo a série histórica, de modo a apontar aspectos que vieram a alterar os dados encontrados e às estruturas de mercado, onde serão utilizados referenciais teóricos da micro e macroeconomia. Após isso a conclusão sobre estrutura de mercado do sistema financeiro nacional será dada em vista aos dados provenientes do Banco Central e da percepção do autor.

3.1 Exames de Concentração

O Banco Central do Brasil estipulou uma série de regras para o exame da concentração presentes no comunicado nº 22.366, de 27 de abril de 2012, tendo isto em vista neste trabalho as análises serão praticadas em adaptação a este modelo, sendo de relevância para os resultados finais, os métodos do Banco Central serão aqui explanados:

O ato de concentração é verificado quando uma operação conduz a uma elevação da participação relativa de uma instituição, utilizando-se de informações do Plano Contábil das Instituições do Sistema Financeiro Nacional (Cosif) e do Sistema de Informações de Crédito do Banco Central (SCR).

O primeiro estágio é a análise do mercado relevante, esta pode se dar por duas óticas, a do produto ou serviço e geográfica. O mercado relevante leva em conta a menor quantidade de produtos ou serviços ou a menor área geográfica que permita a atuação de um monopolista, ou seja, que permita que uma instituição possa alterar permanentemente os preços.

Na concepção das óticas, quando dois produtos ou serviços ou áreas geográficas apresentarem ao decorrer de uma mudança relativa de preços as características que a demanda possa substituir os bens com a mesma qualidade e a oferta possa realocar sua produção ou mudar seu produto, então estas compõem um mesmo mercado relativo.

Caso operações de fusão, aquisição, entre outras, proporcionem o exercício do poder de mercado seja por instrumentos de preço ou de quantidades para o aumento da lucratividade, esta instituição tem peso no estudo da concentração. A primeira etapa do estudo visa identificar as atuações das diversas instituições no mercado relevante visando identificar os seus impactos na estrutura de mercado.

No segundo estágio, após a verificação do mercado relevante, é determinada a parcela de mercado que cabe a instituição, entre os critérios estão: As participações relativas, a razão de concentração das quatro maiores instituições, o Índice de Herfindahl-Hirschman e outros.

São consideradas condições para a aplicação do poder de mercado, quando de forma unilateral a instituição deter 20% do mercado relevante, ou de forma coordenada quando a soma das participações das quatro maiores instituições no mercado relevante for maior ou igual a 75% e quando uma instituição detiver pelo menos 10% de participação relativa do mercado relevante no conjunto das quatro maiores instituições, todas as quantidades sendo derivadas do ato de concentração.

Em consideração ao mercado relevante:

$$Q = \sum_{i=1}^n q^i \quad (1.0)$$

Onde: “Q” como total de operações de mercado, “n” como número de instituições e “qi” como valor da operação realizada pela i-ésima instituição desse mercado.

A parcela de mercado relativa a i-ésima instituição:

$$S_i = \frac{q_i}{Q} \quad (2.0)$$

Por fim ao índice de Herfindahl-Hirschman:

$$IHH = \sum_{i=1}^n S_i^2 \quad (3.0)$$

A soma das participações relativas seria dada por:

$$IHH = (IF_1)^2 + (IF_2)^2 + \dots + (IF_n)^2 \quad (4.0)$$

O Índice de Herfindahl-Hirschman é utilizado no âmbito concorrencial e antitruste, variando de 0 à 10.000, até 1.000 representa desconcentração de 1.000 à 1.800 moderada concentração e de 1.800 acima indica grande concentração. Para o índice de valor médio, caso o ato de concentração resulte numa variação no IHH maior que 100 e para o índice de concentração elevada um ato que resulte numa variação maior que 50, serão considerados prejudiciais a competitividade do mercado, conduzindo a análise para o terceiro estágio.

Tabela 1 – Parâmetros do Índice de Herfindahl-Hirschman

Índice Herfindahl-Hirschman	
Desconcentrado	0 à 1.000
Moderada Concentração	1.000 à 1.800
Grande Concentração	1.800 à 10.000

Fonte: Elaboração própria, dados do Banco Central Brasileiro.

Por último as considerações quanto a rivalidade, onde é classificado possível que mercados com o mesmo nível de concentração e de instituições gerarem resultados diferentes nas quantidades e preços dos produtos, a maioria dessas características são observadas quando o sistema de concorrência é o oligopólio, concorrência que apresenta barreiras à entrada, produtos homogêneos, entre outros fatores que diminuem a rivalidade entre os competidores e favorecem uma ação coordenada.

4 Análise e interpretação de resultados

4.1 Análises do Sistema Bancário Brasileiro Através da Série Histórica de dez/1995-set/2012 da Concentração de Ativos e Lucratividade

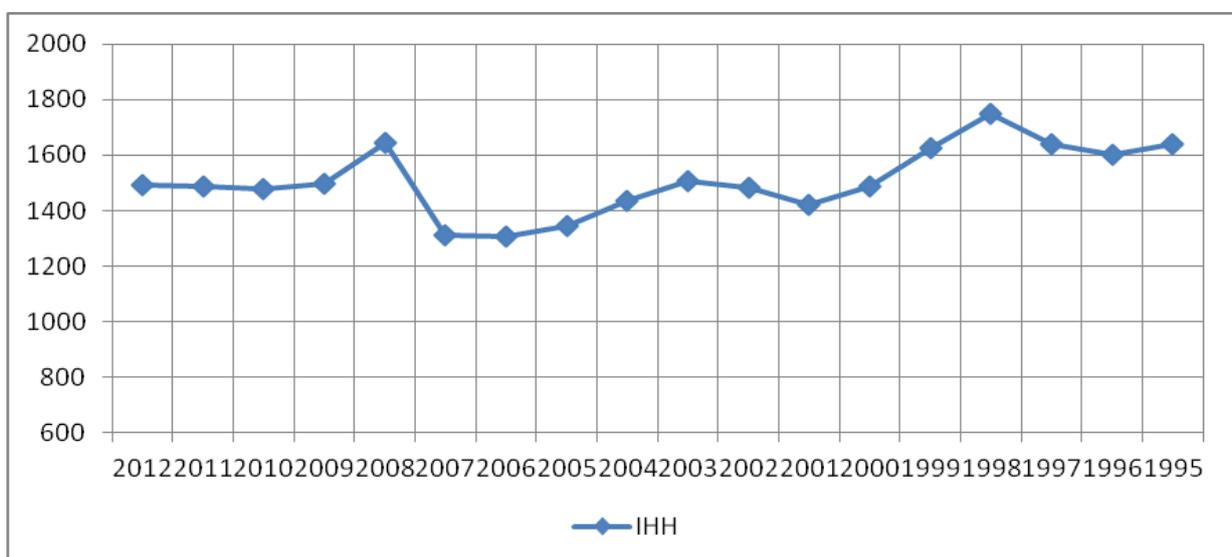
Para este estudo foram selecionadas as datas que formaram a série histórica de modo a excluir os anos anteriores ao Plano Real devido a instabilidade econômica que não propiciava um cenário coerente para esse trabalho; mesmo a partir do Plano Real, os efeitos da instabilidade ainda são visíveis e serão abordados de forma a mitigar seus impactos e relevar boa parte de sua importância para a análise final; quanto a data final, esta foi selecionada no mês de Setembro pois dado o período de acesso à base de dados, a data é a última disponível. A série conta com os dez bancos de maiores ativos e para o quesito lucratividade foram selecionados os mesmos bancos, que não necessariamente apresentavam as dez maiores

lucratividades; a variável “ativos” foi escolhida como padrão para concentração, pois na visão do autor a quantidade de ativos representa o tamanho da parcela de mercado que é ou pode ser ocupada, representando assim a concentração; para medir a concentração foi utilizado tanto o Índice de Herfindahl-Hirschman (IHH) quanto a porcentagem de ativos dos bancos selecionados em relação ao total; a variável “lucratividade” foi escolhida para representar a relação entre concentração e lucros, mostrando de forma geral, sem considerar aspectos específicos que compõem o lucro de uma instituição bancária, os reflexos para a população de um aumento ou decréscimo da concentração, sendo que um aumento da lucratividade implicaria em piores condições para a população; a lucratividade é analisada tanto individualmente quanto pela porcentagem dos bancos selecionados em relação ao total.

O IHH apurado demonstrou que o sistema bancário brasileiro é moderadamente concentrado, o maior valor encontrado foi de 1750 em 1998, contando que em 1997 o saldo total do sistema financeiro apresentou um prejuízo de 186 milhões de reais e ainda no mesmo ano o banco estatal de São Paulo, o BANESPA, abriu falência e em 2000 foi vendido ao Santander por cerca de sete bilhões de reais; mesmo com as reviravoltas políticas e econômicas o índice é elevado pela participação majoritária dos bancos públicos e pela quebra do BANESPA que concentrou ainda mais os ativos no Banco do Brasil (BB) e na Caixa Econômica Federal (CEF) que somadas contabilizavam cerca de 1370 pontos do índice; com o domínio do mercado pelos bancos públicos, as maiores lucratividades ficaram por conta do Itaú e do Bradesco, que somados contavam com menos da metade dos ativos dos dois bancos públicos; o BANESTADO sozinho apresentou prejuízo de 800 milhões de reais e os dez maiores bancos corresponderam a mais de 100% da lucratividade do sistema, visto que o BANESTADO não foi o único banco a apresentar prejuízos.

Quanto ao ano de 2006 foi registrado o menor IHH de valor 1309, ano que marca o começo do período de maior coerência nas relações de lucratividade e concentração, o que no período até 2000/2001 não era possível de observar pela insolvência do BANESPA ou também de outras operações parecidas; diferente de 2008 agora quatro instituições tem parcela relevante do mercado, sendo dois públicos e dois privados e com uma relação de ativos bem parecida; além de existirem mais bancos com poder de mercado, os outros 6 bancos compõem parte mais significativa do mercado, se a soma do IHH dos outros 6 bancos antes era cerca de 113, agora compõe 221.

Gráfico 01 – IHH, série histórica para ativos bancários (C10)





Fonte: Elaboração própria.

Dado o gráfico acima é possível perceber que o sistema bancário brasileiro é moderadamente concentrado, já que o IHH está dentro da variação de 1000 à 1800 pontos. De 95 até 98 é possível observar a maior média de concentração, visto isto é importante salientar que de 95 à 97 apenas os bancos públicos: BB, CEF e BANESPA detinham parcelas maiores que 100 pontos no índice; em 95 os bancos públicos somavam 1429 pontos do índice, sendo que o valor total foi de 1642; Em 98 como já explanado houve mudanças no sistema bancário com falência do BANESPA e só então Itaú e Bradesco começaram a ter alguma importância para o estudo de concentração, mas juntos detinham 268 pontos enquanto a CEF e BB detinham 1370 pontos.

A tendência do monopólio estatal continuou até 2000, mesmo com a participação dos bancos privados maior o que cada vez mais provocava declínio no IHH, somente em 2001 o acordo Basileia trouxe mudanças ao setor financeiro nacional e a CEF passou por reestruturações, diminuindo sua participação no mercado, e a proporção das duas instituições públicas para as privadas de 98 que constituía 1370/268 passou a ser 862/350; o estado ainda garantia boa parte do mercado, mas com a diminuição dos ativos da CEF esta passou a deter 236 pontos do índice, enquanto Itaú e Bradesco se aproximaram mais do mercado com 208 e 142 pontos respectivamente.

Nos anos seguintes o IHH se manteve praticamente constante até que em 2005 sofreu uma queda mais abrupta, dado que o BB teve uma participação nos ativos mais reduzida e os quatro maiores bancos também tiveram menor participação; Enquanto em 2004 a relação dos quatro maiores para os outros seis era de 1251/184 em 2005 passou a ser 1137/206.

Em 2006 como já comentado ocorreu o menor índice, mas também é importante destacar que nesse ano o Bradesco assumiu a segunda posição no ranking de ativos, nessa data o sistema aparenta um oligopólio com quatro instituições dominantes, sendo duas delas públicas. Já em 2007 a concentração se manteve no mesmo patamar, porém agora o Itaú ocupava a segunda posição no ranking, Bradesco a terceira e a CEF a quarta.

No ano de 2008 houve um pico de concentração com variação de 332 pontos, dada a instabilidade no sistema financeiro mundial devido à crise estadunidense, essa variação pode ser considerável; o principal fator que alterou a concentração do sistema foi a incorporação de cerca de 97% do banco ABN AMRO pelo Santander, isto elevou o número de instituições privadas entre as maiores, agora três delas contabilizavam mais de 100 pontos na variação do índice, e a CEF caiu para a quinta colocação e o BB para a segunda. Após 2008 o índice se manteve numa constante, dado o crescimento do BNDES e desde então praticamente seis instituições detêm parcelas relevantes do mercado, mantendo o IHH constante por volta de 1500 pontos.

Foi constatada uma grande concentração por parte do estado, o que altera a competitividade e a rivalidade do sistema, já que como as instituições são públicas, além do lucro elas também levam em conta os fatores sociais, estimulando a competição, já que usualmente buscará as melhores condições para a população. O que foi constatado nos últimos anos é que medidas como o rebaixamento da taxa básica de juros (SELIC), conseqüentemente a redução dos juros dos bancos estatais vem diminuindo os custos, tanto que a lucratividade total de 2012 é cerca de 43% da lucratividade total de 2011.

Quanto a lucratividade não é possível perceber relação direta entre concentração e lucro, porque o lucro foi identificado nesse trabalho como uma variável muito abrangente, além de que a lucratividade pode ser alterada por diversos fatores macro e microeconômicos



como falências de competidores, melhores estratégias de custos e entre outras; o sistema financeiro nacional conta com a forte atuação estatal durante todo o período analisado, alterando as condições de competição e dos resultados do sistema de acordo com as políticas estatais e assim também influenciando o índice de concentração. Em 95 os bancos públicos compunham 1429 pontos dos 1642 totais, porém com as reformas do Plano Real e outros fatores, o saldo final dos três bancos públicos constatou um prejuízo de 1,5 bilhão enquanto as outras sete instituições privadas lucraram mais de 500 milhões.

Até o ano de 2004 observa-se a falta de estabilidade do sistema financeiro, tanto pelo período de adaptação ao Plano Real, ao PROER, ao acordo Basileia, fusões, falências, entre outros fatores, mas em meados de 2007 a tendência de lucros e de ativos dos dez maiores bancos para o total passou a se estabilizar. É notável que a porcentagem de ativos em relação ao total tem maior conectividade com a lucratividade do que a própria concentração, isto porque as instituições governamentais, ou domínio de mercado por um número menor de empresas tem maior impacto no IHH do que a concentração entre os dez maiores bancos; dado isto é perceptível que na década de 90 com o domínio estatal apresentou-se maiores índices, quanto no sistema de 2012 em que metade das seis maiores instituições e privada e a outra pública obteve-se um índice menor, mesmo que a porcentagem de ativos dos dez maiores bancos tenha aumentado de cerca de 60% para cerca de 80%.

4.2 Análises de Regressão

Para análise de regressão foram descartados os anos de 1995 e 1997 da série, dado os resultados negativos da lucratividade total do sistema financeiro nacional. A regressão será aplicada apenas para C10 e C4, sendo que a análise C10 apenas será efetuada a partir de que as avaliações do sistema financeiro nacional foram dadas a partir deste conjunto, mesmo reconhecendo que o grande número de empresas inviabiliza o estudo de concentração, além do fato que algumas empresas não implicam o valor mínimo necessário de impacto no índice para a avaliação em sistemas de moderada concentração (100 pontos). C4 diferentemente de C10, apresenta em sistema de grande concentração, todas as empresas impactando os pontos necessários (50 pontos)

Outros conjuntos como C2 e C6 foram descartados respectivamente pela grande participação dos bancos públicos que por diversos anos compunham os 2 bancos do conjunto; e pela falta de representatividade de algumas empresas no índice, que deveria ser de no mínimo 50 pontos.

4.2.1 Conjunto C10

Tabela 2 – Regressão para C10

Correlação	-0,2937609				
Análise de Variância					
	Graus de Liberdade	Soma dos Quadrados	Quadrados Médios	F	P valor
Regressão	1	1,2800E+14	1,2800E+14	1,3222	0,2695
Resíduos	14	1,3553E+15	9,6808E+13		

Fonte: Elaboração própria.

De modo a comprovar que o C10 não tem significância para afirmar que o IHH explica a lucratividade, logo na análise de correlação do modelo observamos um resultado considerado fraco pelos parâmetros da estatística. Realizando a análise de variância (ANOVA) foi possível afirmar a não significância, onde se aceita a hipótese nula do modelo ($H_0 : \beta_1 = 0$) aos níveis padrões de $\alpha(0,1; 0,05; 0,01)$. O modelo apenas tem significância, onde se rejeita a hipótese nula ($H_a : \beta_1 \neq 0$) para $\alpha 0.2696$.

4.2.2 Conjunto C4

Tabela 03 – Regressão para C4

Correlação	-0,6859113				
Análise de Variância					
	Graus de Liberdade	Soma dos Quadrados	Quadrados Médios	F	P valor
Regressão	1	4,3451E+14	4,3451E+14	12,439	0,003351
Resíduos	14	4,8905E+14	3,4932E+13		

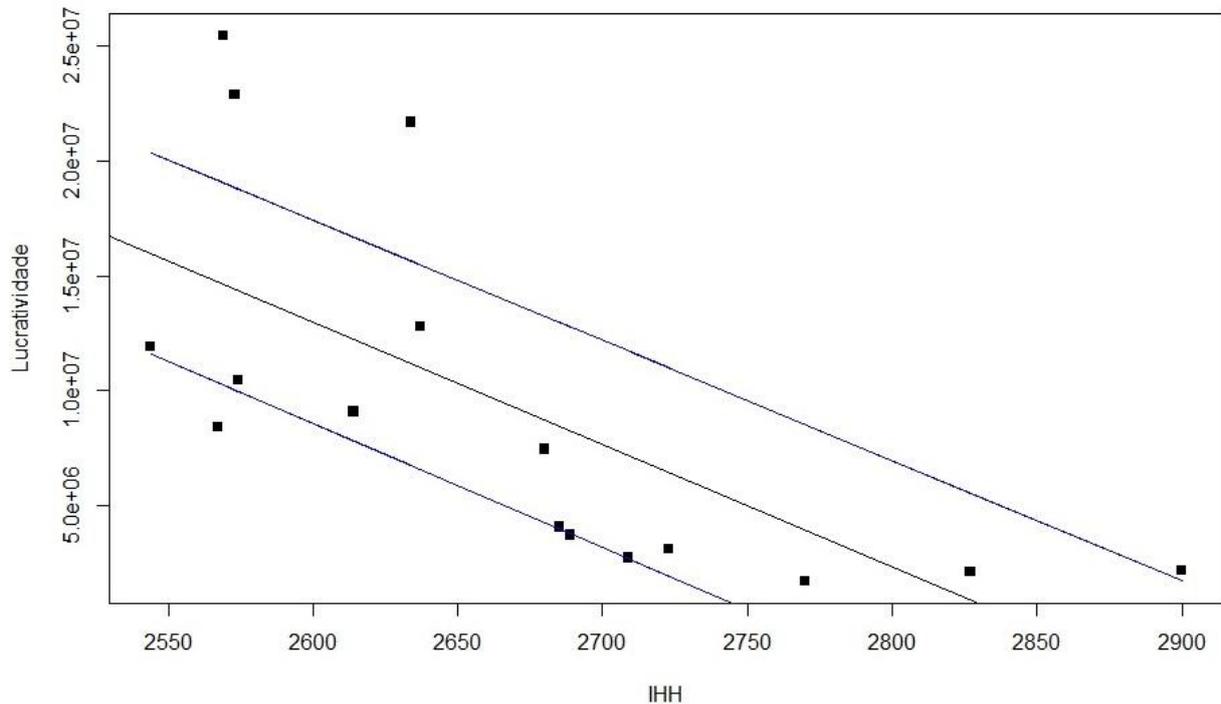
Fonte: Elaboração própria.

Para demonstrar que o C4 tem significância para afirmar que o IHH explica a lucratividade, a análise de correlação do modelo apresenta um resultado considerado forte pelos parâmetros da estatística. Realizando a análise de variância (ANOVA) foi possível afirmar a significância, onde se rejeita a hipótese nula do modelo ($H_0 : \beta_1 = 0$) aos níveis padrões de $\alpha(0,1; 0,05; 0,01)$.

Aplicamos a análise do R^2 , que compreende a soma dos quadrados da regressão dividida pela soma dos quadrados totais. Seu resultado considera que o IHH é significativo para explicar a lucratividade em aproximadamente 47%. O valor encontrado é considerado baixo para a estatística, mas a variável é válida, portanto a lucratividade deve ser influenciada por outras variáveis independentes não abordadas nesta análise.

Gráfico 2 – Reta estimada para o modelo de IHH e lucratividade e intervalos de confiança

IHH e Lucratividade, intervalo de confiança



Fonte: Elaboração própria, dados do Banco Central Brasileiro.

A relação encontrada entre as variáveis é negativa, portanto quanto maior o índice IHH menores os valores de lucratividade encontrados. A maioria dos dados está dentro do intervalo de confiança sublinhado em linhas azuis, enquanto poucos se aproximam da reta de estimação sublinhada em preto.

A concentração mensurada pelo IHH para o conjunto C4 apresenta grande concentração, onde os bancos que variam o índice em pelo menos 50 pontos são relevantes, e o conjunto satisfaz esse princípio. Na análise C4 a estrutura de mercado é oligopolista.

Tabela 4 – IHH, série histórica para ativos bancários (C4)

Anos	1996	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
IHH	2770	2900	2827	2709	2723	2685	2689	2680	2614	2567	2544	2637	2634	2569	2573	2574

Fonte: Elaboração própria.

5 Conclusão

O IHH mensurado apresenta para C10 concentração moderada, sendo que o tamanho do conjunto é irrelevante para análise, já que várias instituições não alcançaram o mínimo de impacto no IHH de 100 pontos.

Para o C4 é obtida grande concentração e os bancos impactam o necessário para a relevância do estudo do IHH, sendo obtida relação linear negativa entre o IHH e a lucratividade absoluta dos bancos. É observado que mesmo com uma estrutura oligopolista os bancos não conseguem exercer o poder de mercado para aumentar seus lucros, sendo relevante para isto a abrangência da lucratividade, onde está é influenciada por vários aspectos macroeconômicos, participação estatal, regulamentação do setor, política monetária, entre outros.



Mesmo para o C4 as relações encontradas não apresentam um coeficiente de determinação (R^2) elevado, demonstrando que o modelo necessita de outras variáveis para explicá-lo com maior significância. Em trabalhos futuros, propõe-se a agregar mais variáveis ao modelo de forma que atinja um maior coeficiente de determinação, assim obtendo mais robustez ao modelo e na manutenção de razão negativa entre as variáveis, explanar os motivos da não verificação do poder de mercado.

Referências bibliográficas

Banco Central Brasileiro. **Guia para Análise de Atos de Concentração**. In: Comunicado nº 22.366, de 27 de abril de 2012. Disponível em:

<<http://www.bcb.gov.br/htms/normativ/COMUNICADO22366.pdf>>. Acesso em: 12/03/2013

_____. **50 maiores bancos e o consolidado do Sistema Financeiro Nacional**. Disponível em:

<<http://www4.bcb.gov.br/top50/port/top50.asp>>. Acesso em: 12/03/2013

CORVOISIER, S.; GROPP, R. (2002). **Bank Concentration and Retail Interest Rates**. *Journal of Banking and Finance*, 26, 2155-2189.

GUJARATI, Damodar N. **Econometria básica**. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 2000. 846 p.

HANNAN, Timothy H. **Market Share Inequality, the Number of Competitors, and the HHI**. *Review of Industrial Organization* 12 (1997) pp. 23-35.

KUPFER, David; HASENCLEVER, Lia. **Economia industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2002. 640 p.

MARTINS, B. S. **Estrutura de Mercado Local e Competição Bancária: evidências no mercado de financiamento de veículos**. In: Relatório de Economia Bancária e Crédito, 2011. Disponível em:

<http://www.bcb.gov.br/pec/depep/spread/REBC_2011.pdf>. Acesso em: 12/03/2013

MONTELLA, M. **Micro e Macroeconomia: uma abordagem conceitual e prática** (2009)

VARIAN, Hal R. **Intermediate Microeconomics: a Modern Approach**, Seventh Edition (2006).

Anexo – Série histórica de 1995 - 2012: ativo total e lucratividade

Em R\$ mil

Anos	1995	1995	1995	1996	1996	1996
	Instituições	Ativo total	Lucratividade	Instituições	Ativo total	Lucratividade
	CEF	80.413.061	65.377	CEF	94.264.364	244.334
	BB	79.854.753	-1.578.505	BB	82.633.258	254.936
	BANESPA	49.143.477	-22.765	BANESPA	62.770.029	822.084
	BRADESCO	28.847.096	249.045	BRADESCO	34.760.075	400.777
	UNIBANCO	22.290.730	78.876	ITAU	30.245.583	324.973
	ITAU	19.616.485	155.985	UNIBANCO	24.298.679	158.209
	BAMERINDUS	14.581.830	30.968	REAL	17.099.984	104.354
	REAL	11.115.665	63.300	BAMERINDUS	13.053.893	-276.443
	NOSSA CAIXA	8.730.695	1.635	NOSSA CAIXA	10.378.080	897

	BANRISUL	12.182.474	4.530	BANRISUL	9.881.859	-30.359
Total do SFN		598.379.147	-939.737		682.838.818	3.425.958
Anos	1997	1997	1997	1998	1998	1998
	Instituições	Ativo total	Lucratividade	Instituições	Ativo total	Lucratividade
	CEF	111.603.523	97.733	BB	129.564.120	454.864
	BB	108.915.586	286.093	CEF	114.670.421	204.722
	BANESPA	58.369.660	1.097.583	BRADESCO	61.093.935	591.121
	ITAU	43.814.111	384.560	ITAU	45.928.305	918.797
	BRADESCO	42.723.069	396.009	UNIBANCO	29.381.930	217.893
	UNIBANCO	25.431.865	274.831	BANESPA	25.176.012	207.853
	REAL	19.625.690	130.632	REAL	19.227.639	83.061
	NOSSA CAIXA	13.087.357	106.825	BANRISUL	14.960.370	24.712
	BEMGE	13.225.681	-69.687	HSBC	13.939.092	60.324
	BANRISUL	11.962.927	-9.229	NOSSA CAIXA	13.570.155	76.385
Total do SFN		811.041.880	-186.753		803.880.337	2.653.211
Anos	1999	1999	1999	2000	2000	2000
	Instituições	Ativo total	Lucratividade	Instituições	Ativo total	Lucratividade
	BB	126.453.782	268.818	BB	138.363.406	584.250
	CEF	122.441.170	280.936	CEF	126.080.241	266.355
	BRADESCO	71.241.100	656.240	BRADESCO	83.448.796	780.479
	ITAU	48.408.955	908.170	ITAU	65.439.168	1.098.008
	UNIBANCO	33.535.604	290.695	UNIBANCO	48.485.067	396.483
	BANESPA	28.310.241	-560.021	BANESPA	29.360.872	-2.409.896
	ABN AMRO	25.420.195	27.100	ABN AMRO	28.936.799	140.719
	SAFRA	18.810.714	73.603	SANTANDER BRASIL	25.179.166	106.639
	NOSSA CAIXA	15.447.893	60.704	SAFRA	25.097.583	148.697
	BANKBOSTON	17.617.229	122.551	HSBC	21.556.682	100.300
Total do SFN		859.275.171	4.578.664		962.677.185	3.637.662
Anos	2001	2001	2001	2002	2002	2002
	Instituições	Ativo total	Lucratividade	Instituições	Ativo total	Lucratividade
	BB	165.120.025	777.906	BB	204.594.608	1.204.555
	CEF	101.330.651	-293.719	CEF	128.417.934	516.658
	BRADESCO	95.074.011	1.130.786	BRADESCO	118.954.184	1.103.358
	ITAU	78.637.442	1.510.840	ITAU	107.716.519	1.251.314
	SANTANDER BANESPA	57.436.399	859.038	UNIBANCO	70.902.473	538.550
	UNIBANCO	51.753.738	551.881	SANTANDER BANESPA	54.615.406	1.480.428
	ABN AMRO	32.121.472	129.872	ABN AMRO	36.427.993	445.790
	SAFRA	30.335.748	232.360	CITIBANK	28.251.075	928.195
	BANKBOSTON	25.766.153	327.052	NOSSA CAIXA	28.612.651	100.633
	CITIBANK	22.243.072	211.924	HSBC	24.753.874	80.522
Total do SFN		1.086.000.073	5.327.910		1.252.028.412	10.374.432
Anos	2003	2003	2003	2004	2004	2004
	Instituições	Ativo total	Lucratividade	Instituições	Ativo total	Lucratividade
	BB	230.144.447	1.302.087	BB	239.014.143	1.603.254

	CEF	150.495.476	756.139	CEF	147.786.559	796.057
	BRADESCO	147.163.871	1.279.730	BRADESCO	148.207.637	1.973.854
	ITAU	109.959.314	389.126	ITAU	123.443.368	3.078.774
	UNIBANCO	63.631.576	582.746	UNIBANCO	72.928.818	724.781
	ABN AMRO	54.452.380	245.700	SANTANDER BANESPA	66.548.096	824.580
	SANTANDER BANESPA	57.040.603	654.103	ABN AMRO	59.150.578	140.787
	SAFRA	34.020.656	353.912	SAFRA	40.841.868	352.631
	NOSSA CAIXA	27.535.458	199.071	HSBC	34.374.797	331.640
	HSBC	26.265.205	79.315	NOSSA CAIXA	31.251.866	212.815
Total do SFN		1.331.541.097	12.562.654		1.450.625.745	12.689.279
Anos	2005	2005	2005	2006	2006	2006
	Instituições	Ativo total	Lucratividade	Instituições	Ativo total	Lucratividade
	BB	252.976.988	2.174.767	BB	296.356.419	2.155.588
	CEF	188.677.661	1.135.904	BRADESCO	213.302.930	1.876.597
	BRADESCO	165.760.079	2.893.189	CEF	209.532.835	1.042.212
	ITAU	146.041.753	2.891.002	ITAU	205.156.179	3.361.271
	UNIBANCO	84.499.471	1.013.397	ABN AMRO	119.160.302	1.172.241
	SANTANDER BANESPA	85.015.023	698.692	SANTANDER BANESPA	102.125.938	752.502
	ABN AMRO	74.598.240	699.449	UNIBANCO	97.785.134	714.295
	SAFRA	51.356.407	394.053	SAFRA	61.820.338	494.809
	HSBC	47.523.816	518.794	HSBC	58.265.728	500.547
	VOTORANTIM	46.068.088	464.496	VOTORANTIM	56.707.483	664.294
Total do SFN		1.674.624.008	18.291.464		1.997.735.742	19.873.103
Anos	2007	2007	2007	2008	2008	2008
	Instituições	Ativo total	Lucratividade	Instituições	Ativo total	Lucratividade
	BB	357.750.243	2.580.951	ITAU	631.326.674	3.683.646
	ITAU	288.768.338	4.491.745	BB	507.348.206	4.811.294
	BRADESCO	284.446.796	4.056.072	BRADESCO	397.343.348	3.533.530
	CEF	249.636.819	794.532	SANTANDER	344.681.912	781.597
	ABN AMRO	158.662.545	1.542.058	CEF	295.920.330	1.340.274
	UNIBANCO	147.952.401	2.049.841	HSBC	112.100.299	585.256
	SANTANDER	116.326.739	880.860	VOTORANTIM	73.036.668	300.852
	HSBC	70.755.777	692.421	SAFRA	66.482.014	398.187
	SAFRA	67.280.626	405.851	NOSSA CAIXA	54.280.616	120.788
	VOTORANTIM	66.425.920	555.499	CITIBANK	40.481.542	133.031
Total do SFN		2.559.107.944	31.370.107		3.295.992.427	21.162.968
Anos	2009	2009	2009	2010	2010	2010
	Instituições	Ativo total	Lucratividade	Instituições	Ativo total	Lucratividade
	BB	691.968.417	6.133.961	BB	779.303.944	6.626.909
	ITAU	585.603.098	5.480.997	ITAU	720.313.868	6.955.703
	BRADESCO	444.396.778	4.042.608	BRADESCO	562.601.430	5.526.841
	BNDES	379.279.940	6.033.053	BNDES	520.854.166	6.342.696
	CEF	341.831.823	1.842.183	CEF	401.412.490	2.096.727
	SANTANDER	334.069.363	826.641	SANTANDER	376.062.156	1.883.717
	HSBC	100.104.481	422.935	HSBC	124.686.081	657.927
	VOTORANTIM	86.940.569	401.279	VOTORANTIM	110.741.218	537.725



	SAFRA	71.059.510	458.540	SAFRA	76.297.016	535.844
	CITIBANK	40.846.974	284.010	CITIBANK	54.406.014	474.633
Total do SFN		3.610.296.275	31.000.010		4.385.828.730	37.094.141
Anos	2011	2011	2011	2012	2012	2012
	Instituições	Ativo total	Lucratividade	Instituições	Ativo total	Lucratividade
	BB	935.009.463	6.050.743	BB	1.046.450.806	2.848.631
	ITAU	815.220.206	7.530.018	ITAU	901.420.803	3.383.116
	BRADESCO	666.320.079	5.549.595	BRADESCO	741.552.351	2.865.233
	BNDES	603.698.324	3.768.740	CEF	673.475.813	1.350.207
	CEF	511.031.048	2.908.217	BNDES	642.305.577	2.041.811
	SANTANDER	431.759.588	1.783.676	SANTANDER	453.075.553	623.931
	HSBC	146.593.297	505.593	HSBC	143.098.349	294.219
	VOTORANTIM	115.373.092	-741.663	VOTORANTIM	114.092.490	-497.450
	SAFRA	87.728.360	669.511	SAFRA	92.617.515	296.640
	BTG PACTUAL	58.159.704	1.046.978	BTG PACTUAL	85.573.545	425.383
Total do SFN		5.135.488.660	35.644.043		4.893.662.802	15.410.691

Fonte: Elaboração própria, dados do Banco Central Brasileiro.

CEF = Caixa Econômica Federal

BB = Banco do Brasil