

CONCENTRAÇÃO DO SETOR FINANCEIRO BRASILEIRO APÓS O PLANO REAL

Autores

CÉSAR AUGUSTO TIBÚRCIO SILVA

Universidade de Brasília

MARCOS CAMPOS MORAES

Universidade de Brasília

Introdução

Ao analisar as transformações ocorridas nos últimos no Brasil, em especial após a estabilização dos preços, é possível obter alterações estruturais em diversos setores da economia. Um dos setores que mais foram influenciados pelas transformações macroeconômicas nesse período é o setor financeiro. Com a implantação do Plano Real e a estabilização da economia, diversas reformas ocorreram. De acordo com Puga (1999), ocorreram alterações na legislação, sendo que vários normativos foram emitidos, alguns visando a aumentar os poderes do Banco Central, outros a garantir a liquidez e a confiança no sistema.

Em nenhum período anterior, em espaço tão curto, ocorreram mudanças tão significativas no número de bancos, na sua distribuição por tamanho e na composição de seu controle acionário. A perda da receita inflacionária e a política monetária restritiva que se seguiram à implantação do Plano Real atingiram todo o sistema financeiro em extensão e profundidade que até então não se tinham observado. As entidades mais eficientes, que já vinham em processo de enxugamento de suas estruturas de custos e cuja qualidade dos ativos permitiu a manutenção de adequada liquidez, puderam compensar a perda dos ganhos de tesouraria com um maior volume de crédito e receitas de prestação de serviços.

O número de instituições bancárias em atividade no país apresentou redução no período. Pode-se observar que, desde 1994, tal número passou de 246 para 164, uma redução de 82 entidades, ou de um terço. Em 31 de dezembro de 1994, dos 246 bancos em funcionamento, 32 eram oficiais, 146 eram privados nacionais e 31 eram estrangeiros. No final de 2003, a rede bancária estava reduzida a 165 bancos, sendo 15 oficiais, 78 privados nacionais e 72 estrangeiros. As incorporações de bancos menores por bancos maiores ou estrangeiros, nos últimos anos, aparentemente aceleraram a tendência de concentração do sistema bancário privado. Os dez maiores bancos, que em dezembro de 1994 detinham 56,44% dos ativos totais do sistema financeiro nacional (SFN, a partir de agora), passaram a acumular 67,33% no final de dezembro de 2003. Os 20 maiores bancos já possuíam uma fatia de 81,26% dos ativos totais nessa data.

As razões desta redução são bem conhecidas (vide, por exemplo, ROCHA, 2001) e estão relacionadas com o processo de consolidação do setor depois da crise bancária de 1995. Tal consolidação implicou no fechamento, venda, fusões e aquisições de várias instituições financeiras. Mais recentemente, a redução no número de instituições bancárias está relacionada com o aumento nos custos de operação e manutenção de carteiras comerciais em razão da implementação do Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB).

No caso específico da indústria bancária, sua estrutura é influenciada pela ação da autoridade monetária. Onde quer que existam um sistema financeiro organizado e uma autoridade reguladora, essa autoridade tem entre as suas atribuições a supervisão e acompanhamento da evolução de sua estrutura.

Uma das mudanças que ocorreram foi a mudança no controle acionário. A privatização de vários bancos estaduais e federais aliada à liquidação ordinária ou extinção de outros estaduais reduziu o número de instituições oficiais. A abertura da indústria de serviços bancários para o capital externo incentivou o ingresso de novos bancos e a expansão dos bancos estrangeiros no país. O número de bancos estrangeiros cresceu de 31 em dezembro de 1994 para 72 em dezembro de 2003, passando a responder por 43,6% das instituições e a deter uma fatia de 20,73% do total de ativos do SFN.

Em seus estudos, Rocha (2001) identifica que a abertura do sistema financeiro ao capital externo levou a uma maior concentração bancária. Segundo esse autor, a partir do momento em que ocorreu a abertura do setor bancário brasileiro ao capital externo, após o Plano Real, colocou-se para os grandes bancos privados nacionais, varejistas, a necessidade da defesa de sua liderança e de seu poder de mercado (*market share*). Essa reação defensiva buscava evitar que a instituição se tornasse vítima de aquisição pelos bancos estrangeiros, o que contribuiu para uma maior concentração bancária.

Além disso, a partir do ano 2000, os bancos passaram obrigatoriamente a classificar o risco de seus empréstimos - e também a estabelecer correspondentes provisões para perdas - sob critérios mais amplos e conservadores. Antes, os parâmetros diziam respeito ao atraso nos pagamentos e à existência ou não de garantias. Agora existem nove níveis de risco que levam em consideração, além dos critérios anteriores, a qualidade do devedor, o tipo, a destinação e o valor do empréstimo. As novas regras exigem uma provisão maior e mais ajustada de reservas em relação às efetivas condições de risco de crédito nas carteiras dos bancos.

O fim da inflação, as importantes reformas institucionais e as grandes mudanças legais e normativas, terminaram com os ganhos proporcionados pelos passivos não remunerados, como os depósitos à vista e os recursos em trânsito, o que compensava as ineficiências administrativas e concessões de crédito de liquidação duvidosa. Por um lado, determinou a quase extinção dos ganhos com a inflação. Por outro lado, o fim dessas receitas gerou um efeito riqueza positivo, do setor financeiro da sociedade, levando a uma elevação dos seus gastos de consumo, financiados tanto por maior renda pessoal disponível quanto por crescimento das operações de crédito. A maior demanda de crédito foi sancionada pelo sistema bancário, o que levou a um crescimento significativo das operações de crédito na fase inicial do Plano Real.

Inúmeras medidas de aprimoramento nas áreas de normas, fiscalização e supervisão bancária do Banco Central resultaram em maior solidez e transparência na atividade bancária. Merecem destaque as adaptações das instituições financeiras brasileiras às normas do Acordo de Basileia que resultaram em substancial elevação dos valores mínimos de capital realizado e patrimônio líquido; e a criação de uma central de riscos e a vinculação do capital mínimo à qualidade dos ativos bancários.

Em resultado disso, os bancos federais, especialmente a Caixa Econômica Federal e o Banco do Brasil, chegaram a amargar prejuízos contábeis com o combate inflacionário. Bancos e corretoras menos afeitas à competição quebraram e seus prejuízos foram canalizados ao Banco Central, que abriu uma conta especial para especificar o valor dos auxílios e dos prejuízos assumidos no PROER (bancos comerciais e múltiplos) e no PROES (bancos estaduais).

Os bancos que sob regime de inflação baixa não apresentariam economias de escala ou não poderiam viver sem o imposto inflacionário foram comprados ou simplesmente extintos e, segundo as alternativas de cada instituição compradora, absorvidos, fundidos ou simplesmente fechados pelos bancos nacionais maiores e bancos estrangeiros que decidiram fixar-se no Brasil. Foi baseado nessas economias de escala que o processo de alterações na

estrutura do sistema financeiro, e particularmente dos bancos, teve seu maior impulso, especialmente por parte do Governo, visando uma maior eficiência do sistema bancário. Esse impulso também afetou processo de concentração.

No caso dos bancos, a concentração pode ser verificada pela formação de conglomerados financeiros, liderados geralmente por um banco comercial que, reunindo várias empresas como: banco de investimento, seguradora, corretora, distribuidora de títulos e valores mobiliários, sociedade de arrendamento mercantil e outras, procuram oferecer a seus clientes uma maior variedade de serviços.

Nesse período diversas crises econômicas foram enfrentadas pelo país, oriundas de problemas internos ou externos, como a eclosão de diversas crises financeiras pelo mundo, México ao final de 1994, Ásia em 1997, Rússia em 1998, Brasil em 1999 e Turquia e Argentina em 2000. No caso do setor bancário, chama a atenção a velocidade das mudanças. Por exemplo: dos sete maiores bancos privados por volume de Ativos em dezembro de 1994, três desapareceram (Nacional, Bamerindus e Econômico); importantes bancos estaduais foram privatizados (Banerj, Bemge e Banespa) e aumentou significativamente a presença dos bancos estrangeiros.

A partir dessas constatações, pode-se estudar e tentar compreender um pouco mais a respeito dos fatores ou das variáveis que afetam o desempenho dessas instituições. Entre essas variáveis, encontra-se uma que, destacadamente, merece atenção. Trata-se exatamente do indicador que procura avaliar a estrutura de mercado determinada pelo grau de concentração. Segundo Bain (1959), a concentração e a centralização do capital levam ao desenvolvimento de estruturas de mercado cada vez mais oligopolizadas ou, até mesmo, monopolistas. Isto porque surgem combinações entre empresas que visam a dominar a concorrência. Assim, concentração torna-se um indicador de fundamental importância na classificação de um determinado mercado em monopolista, oligopolista ou concorrencial.

É importante o estudo dos fatores que levam à concentração e como ela afeta o comportamento estratégico das empresas. A concentração e a centralização do capital levam ao desenvolvimento de estruturas de mercado cada vez mais oligopolizadas ou, até mesmo, monopolistas. Isto porque surgem combinações entre empresas que visam a dominar a concorrência.

A base necessária para realizar esse tipo de estudo é encontrada nas demonstrações contábeis das entidades que participam de um determinado setor. Dessa forma, esse trabalho apresenta uma contribuição ao utilizar as informações contábeis para estudar a tendência à concentração setorial. Pelas mudanças estruturais ocorridas nos últimos anos, os autores escolheram como objeto de estudo o setor financeiro brasileiro.

Diante tem-se a seguinte pergunta da pesquisa: **O setor financeiro brasileiro tornou-se mais concentrado nos últimos anos?** O objetivo do texto é verificar a evolução do grau de concentração ocorrida no setor financeiro após a implantação do Plano Real.

Esse trabalho está dividido em 7 partes, além dessa introdução. A segunda parte diz respeito ao marco teórico. A terceira parte apresenta o modelo. A seguir são tecidas considerações sobre a limitação do modelo. O tratamento dos dados é destacado na quinta parte. A análise dos dados e das regressões ocorre na sexta e sétima parte. Finaliza com algumas considerações finais.

Marco Teórico

Poucos trabalhos no Brasil têm dado atenção ao estudo empírico dessa hipótese, destacando-se, entre eles, a análise da indústria bancária brasileira, entre 1975 a 1991,

realizada por Santos (1994) que fez uma aplicação prática do paradigma SCP num período inflacionário anterior à implantação do Plano Real. Esse autor encontrou uma relação positiva entre concentração e lucratividade. Mais recentemente, Tonooka e Koyama (2003) analisaram a relação preço-concentração na indústria bancária brasileira entre junho/2001 e fevereiro/2002, através de estimação pela metodologia de Funções de Estimação Generalizadas (GEE) de um modelo uni-equacional da taxa de juros sobre empréstimos praticada pelos bancos em função do grau de concentração de mercado. O principal resultado concluído foi o de que a relação preço-concentração não é estatisticamente significativa para o caso brasileiro.

O quadro teórico no qual baseia-se este trabalho é o *structure-conduct-performance* - SCP, criado com o objetivo principal de investigar o ambiente de operação das empresas industriais. O modelo refere-se, portanto, aos ajustamentos feitos pelas entidades para melhor se adaptarem aos mercados nos quais se encontram inseridas.

Bain (1959) foi um dos precursores desta teoria e apresenta a conceituação necessária para a compreensão deste paradigma. Um dos vários enfoques utilizados para análise de um mercado industrial tem sido a identificação das relações entre a estrutura, a conduta e o desempenho. Pelo paradigma SCP presume-se que, quando um agente econômico detém parcela substancial do mercado — *market share* — ele possui poder econômico tal que lhe permite atuação independente e indiferente, ou seja, possui poder de mercado — *market power*. Do contrário, esta não é capaz de afetar o mercado com seu comportamento.

O número e distribuição por tamanho através do tempo das empresas de uma indústria são o resultado da concorrência entre elas. As empresas mais eficientes aproveitam da melhor maneira as oportunidades existentes, tornam-se mais lucrativas e ganham fatias de mercado. As menos eficientes têm prejuízo, perdem fatia de mercado, são absorvidas por outras mais eficientes ou encerram suas atividades. A noção de eficiência é igualmente associada à competência e agressividade empresarial-administrativa e à predisposição a adotar novas técnicas.

De acordo com o paradigma SCP, as empresas inseridas em ambiente de concorrência perfeita apresentam curva de demanda elástica. O preço estipulado pelas firmas é dado pelo equilíbrio entre a oferta e demanda do produto e situa-se em torno do custo marginal. Assim, o bem estar social é máximo, pois as firmas obtêm lucros "normais" e os consumidores pagam de acordo com sua disposição de consumir. Segundo essa teoria, em qualquer outra estruturação industrial, onde as firmas se defrontam com curvas de demanda com menor elasticidade, existe a possibilidade de se auferir lucros exorbitantes, como no caso dos monopólios.

Para os oligopólios, essa relação não é tão direta uma vez que outros fatores influem na elasticidade da demanda de uma firma: elasticidade da demanda do produto no mercado, participação da empresa no mercado e reação esperada das rivais em relação a variações no preço. Ainda assim, os preços ofertados pelos oligopólios tendem a ser superiores ao custo marginal, provocando perda do bem estar social. Nos casos de concentração das firmas, a regulamentação tem o papel de coibir os abusos monopolistas, conduzindo as companhias a adotarem preços próximos ao custo marginal.

Uma das possíveis evidências de que o setor bancário brasileiro possa apresentar problemas de baixa concorrência está relacionada ao movimento de redução no número de instituições bancárias operando no país, conforme destacado na introdução desse trabalho.

Falando sobre do paradigma SCP, Murta Filho (2003) indica que essa abordagem assume que as medidas da estrutura do mercado e da concentração podem ser razoavelmente

estendidas para concorrência e conduta em empresas do sistema financeiro. Nesse caso, o grau de concorrência afeta o preço que os consumidores irão pagar por serviços bancários que influencia o grau de lucro e outras medidas de retorno financeiro, sugerindo que altas concentrações levam os altos preços que levam os altos retornos.

A relação entre desempenho e estrutura de mercado tem gerado duas hipóteses. Por um lado, a hipótese tradicional (BAIN, 1959), que postula que a estrutura de mercado influencia o comportamento ou conduta da firma e isso é refletido nos preços praticados ou nas políticas de investimento e que são, por sua vez, traduzidos no resultado. O ponto focal é que, em mercados concentrados os preços cobrados serão menos favoráveis ao consumidor devido à ausência de competitividade que surge em tais mercados. Por outro lado, há a hipótese de eficiência (DEMSETZ, 1973; PELTZMAN, 1977) que propõe que a concentração do mercado é resultado da eficiência da firma, que leva à uma maior participação de mercado (*market share*) que, por sua vez, resultam em um melhor desempenho.

Inicialmente, o modelo geral utilizado nas pesquisas do efeito do poder de mercado das firmas na organização industrial e aplicadas ao paradigma SCP utilizava a seguinte especificação:

$$\pi = f(\text{CR}, X)$$

onde π é o indexador de medida de desempenho da firma tal como a taxa de retorno sobre o capital ou sobre o ativo total, CR é um vetor de variáveis que denotam concentração e X um vetor de variáveis de controle que afetam o desempenho, seja através de sua lucratividade ou do preço praticado pela firma. Posteriormente os defensores da hipótese de eficiência de mercado, como Demsetz (1973), argumentaram que a concentração de mercado não é um evento randômico, mas que era resultado do esforço das firmas que, por serem eficientes, conseguiam maior participação no mercado, o que gerava, por sua vez, altas taxas de concentração.

Sendo assim, estudos posteriores como os de Smirlock (1985) e mais tarde de Molyneux e Forbes (1995) notaram que a relação entre participação de mercado e lucratividade deveria incluir essa variável conforme especificado a seguir:

$$\pi = f(\text{CR}, \text{MS}, X)$$

onde MS é uma medida de participação de mercado. A inclusão do indexador de participação de mercado é significativo pois implica na validação da hipótese de estrutura eficiente enquanto que o índice de concentração implica na validação da hipótese estrutura de mercado.

Assim, dentro desse paradigma, a literatura elabora duas importantes hipóteses: Hipótese Estrutura-Desempenho, que propõe que a lucratividade decorre de uma estrutura de mercado mais concentrada e, com isso, permite que as maiores firmas obtenham os maiores lucros por deterem a controle do mercado em que estão inseridas; e Hipótese Estrutura-Eficiência que propõe que as firmas mais eficientes conseguem lucros maiores e, conseqüentemente, obtêm maior participação de mercado, tornando-o concentrado.

Vários trabalhos sobre concentração bancária discutidos na literatura internacional testaram a aplicação desse paradigma. Entre esses estudos encontram-se Gilbert (1984), Smirlock (1985), Molyneux e Forbes (1995) e Maudos (1998). Smirlock (1985), por exemplo, contrasta essas duas hipóteses sobre Estrutura-Performance e Estrutura-Eficiente buscando associar o desempenho observado no setor financeiro norte-americano à sua estrutura. Sua amostra contendo 2.700 instituições financeiras estaduais norte-americanas durante o período de 1973 a 1978 encontrou evidências a favor da hipótese Estrutura-Eficiente, indicando que a

concentração observada no sistema decorre de uma maior eficiência dos líderes do mercado, o que leva a aumentarem sua participação.

Apresentação do Modelo

Tanto a estrutura de uma indústria pode influenciar seu desempenho, como o seu desempenho pode também ocasionar mudanças na variável estrutura. Altas taxas de lucratividade, por exemplo, aumentam as economias de escala das firmas concorrentes, que, por sua vez, podem causar barreiras à entrada de novos participantes na indústria, aumentando a concentração.

Como apresentado, a relação entre desempenho e estrutura de mercado favorece a aplicação de duas hipóteses. A hipótese Estrutura-Performance — a estrutura de mercado é responsável pelo lucro, e a hipótese Estrutura-Eficiência — a estrutura de mercado é resultado da eficiência da firma que leva a uma maior participação de mercado e conseqüentemente, aos maiores lucros.

Assim, a metodologia consiste na estimação por *cross-section* de uma equação de lucratividade que inclua o *market share* e o coeficiente de concentração como variável independente a fim de se examinar a significância dos coeficientes. Para mensurar a concentração de um setor econômico podem ser utilizadas duas medidas distintas: a) taxas de concentração e b) índices de concentração. A primeira delas refere-se a uma medida absoluta de concentração mostrando, por exemplo, a proporção de uma variável que é controlada pela maior empresa, pelas 3 maiores empresas, pelas 5 maiores empresas e assim por diante.

Esta medida absoluta mostra apenas um ponto da chamada curva de concentração, que relacionaria a participação acumulada da mesma variável em função do número de empresas. Em geral, esses coeficientes de concentração são obtidos do nível de participação percentual das *n* maiores empresas (geralmente das três ou quatro maiores empresas) no total consolidado do setor conhecido como Razão de Concentração — CR_n.

Esses índices se estabelecem a partir da ordenação de forma decrescente da variável estudada, considerando-se a participação das maiores firmas no total, ou seja, a razão das *m* maiores empresas em um mercado com *n* firmas seria definida como:

$$C_n = \sum_{i=1}^n P_i, \text{ onde } P_i = \frac{Q_i}{\sum_{i=1}^m Q_i} \text{ é o } market\ share \text{ da firma } i, \text{ variando de } 1 \text{ até } i/n.$$

Logo \Rightarrow $i/n < CR < 1$. Se $n=3$ tem-se o CR3, se $n=4$ tem-se o CR4 e assim por diante.

Apesar das críticas feitas à essa medida, como o fato de que as maiores empresas em um determinado período podem não ser em outro (especialmente quando o universo temporal é amplo), muitos pesquisadores, ao trabalharem com o paradigma SCP, utilizaram essa medida de concentração, como Smirlock (1985) e Bourke (1989). Trata-se, porém, de uma medida discreta e limita a participação das firmas do mercado. Entretanto, as taxas de concentração geram resultados indefinidos, pois só tomam um ponto na curva de distribuição e não consideram o que acontece com toda a distribuição ao longo da curva. Nesse sentido, a literatura usa índices de concentração, pois procuram sintetizar o formato de toda a curva de concentração. Em outras palavras, todo o conjunto é considerado e não apenas o corte dos *n* maiores, como no caso das percentagens máximas.

Um indicador muito utilizado é conhecido como *Herfindahl Hirschman* (HH, a partir de agora), onde são incorporados para o cálculo tanto firmas grandes quanto pequenas. É definido por:

$$HH_n = \sum_{i=1}^n (P_i)^2, \text{ onde } P_i = \frac{Q_i}{\sum_{i=1}^m Q_i} \text{ é o market share da firma } i.$$

Como HH baseia-se na participação de cada firma no total do mercado e varia entre 0 e 1 tem-se que: quanto mais próximo de zero, maior é o grau de participação das firmas no mercado e quanto mais próximo de 1, maior a concentração, portanto, pode-se concluir que se $HH = 1$, há a presença de um monopólio e se $HH=1/n$ (onde n representa o número de firmas neste mercado), as firmas teriam igual participação no mercado.

Uma breve comparação entre os dois índices mostra a superioridade do HH em relação ao CRn, conforme adaptação feita por Resende (1994). Suponha o seguinte exemplo:

Empresas	Participação no Mercado A	Participação no Mercado B
1	50	20
2	15	20
3	10	20
4	5	20
5	5	20
6	5	-
7	5	-
8	5	-

Utilizando as expressões tem-se CR4 de 80% para ambos os mercados e HH de 0,2950 para o mercado A e 0,2000 para o mercado B. Pelo exemplo conclui-se que, muito embora o CR4 seja o mesmo em ambos mercados, o HH consegue captar o fato do mercado A ser mais concentrado do que o mercado B.

Pelo princípio mantenedor da aparência, a aplicação da dualidade pode facilitar a leitura do indicador, pois como o índice varia de 10.000 pontos (100% do mercado ao quadrado, que é igual a 10.000) a zero sua interpretação não é tão clara. Assim tem-se que:

$d(H_x) = 1 - \frac{1}{nH_x}$, logo no exemplo apresentado, o $HH=0,2950$ corresponde a $d(HH) = 0,5763$ e o $HH = 0,2000$ corresponde a $d(HH) = 0,3750$. Isso é equivalente a dizer que a concentração nesses dois mercados das firmas está nas mãos de aproximadamente 42% e 62%, respectivamente, das empresas.

Heitfield e Prager (2002) utilizaram o índice HH na realização de um estudo sobre os preços aplicados por instituições financeiras locais e nacionais no mercado norte-americano e reconhecem que a utilização desses indicadores torna-se útil na elaboração de um modelo para análise do comportamento dos bancos no sistema. Segundo os autores, a medida de concentração é um fator útil para determinar o poder de mercado das instituições (quando avaliada localmente) e pode ser utilizada, de maneira mais ampla, como informação proveitosa para avaliar o impacto competitivo de possíveis fusões ou aquisições. Vale a pena ressaltar que o índice HH é amplamente utilizado pelas agências norte-americanas de regulação, no cálculo da concentração para os diversos setores da economia americana e

mundial. No Brasil os reguladores também utilizam essa abordagem, como é o caso da Portaria SEAE/SDE 50, de 01.08.2001.

Uma vez definido o coeficiente de concentração a ser utilizado, passou-se a estimar a função de lucratividade por *cross-section*, similar às utilizadas por Smirlock (1985), Evanoff et alii (1988) e Hannan (1991), a fim de procurar evidências em favor de uma das hipóteses descritas anteriormente.

Há muitas variáveis que podem ser consideradas no modelo. Entretanto, conforme observado por Santos (1994), no caso brasileiro constatou-se um problema sério de multicolinearidade entre duas variáveis utilizadas por Smirlock (1995), a saber: crescimento dos depósitos e depósito total do mercado em conjunto com o CR3, tendo em vista que apresentavam uma combinação linear perfeita. Esse autor optou pela exclusão da variável depósito total do mercado.

A diferença básica entre o modelo de estimação utilizado por Smirlock (1985) e outros autores é que ele estima a mesma equação de lucratividade com o acréscimo de uma variável de interação entre o grau de concentração (CRn) e a participação de mercado (MS) para captar uma relação potencial entre participação de mercado e poder de mercado, não encontrando nenhuma indicação neste sentido.

Diante disso, trabalhou-se com um modelo semelhante ao utilizado por Santos (1994), e que guarda estrita aderência ao modelo de Smirlock (1985). O modelo utilizado ficou assim estabelecido:

$$\pi_{it} = \beta_0 + \beta_1 MS_{it} + \beta_2 HH_t + \beta_3 AT_{it} + \beta_4 PLAT_{it} + \beta_5 OCAT_{it} + \beta_6 CD_{it} + \beta_7 \text{Dummy}$$

onde: π_{it} = variável dependente correspondente a lucratividade de cada banco (*i*) medida por indicadores de retorno sobre o ativo total (ROA) no tempo (*t*); MS_{it} = variável independente referente a participação de cada banco (*i*) no total dos depósitos do mercado no tempo (*t*); HH_t = variável independente referente a medida de concentração observada no tempo (*t*) inclui a participação de todas as firmas no mercado; AT_{it} = variável de controle referente ao ativo total de cada banco (*i*) no tempo (*t*); $PLAT_{it}$ = variável de controle correspondendo a proporção do patrimônio líquido sobre o ativo total de cada banco (*i*) no tempo (*t*); $OCAT_{it}$ = variável de controle referente a proporção das operações de crédito sobre o ativo total de cada banco (*i*) no tempo (*t*); CD_{it} = variável de controle correspondendo ao crescimento dos depósitos dos bancos (*i*) no tempo (*t*); D = variável dummy, incluída para diferenciar o detentor de capital do banco: nacional ou estrangeiro.

Todo modelo empírico tem suas limitações quanto ao uso e resultados esperados. Faz-se necessário, portanto, apresentá-los a fim de que as interpretações obtidas como conclusão do estudo não venham a ser consideradas absurdas ou sem propósito. No caso do paradigma SCP a maior limitação consiste no fato de que sua concepção original foi direcionada ao estudo de mercados estruturados e facilmente identificados, como é o caso dos mercados componentes da organização industrial (automóveis, laticínios, confecção, etc.)

Historicamente, os bancos públicos de maior porte sempre cumpriram o papel de fontes de financiamento em fundos sociais, que determinam as taxas de juros de referência para empréstimos. Cada qual em seu "nicho" (agricultura, habitação, infra-estrutura, desenvolvimento regional), - bancos cujos comportamentos regulavam a competição inclusive no mercado de varejo.

Além disso, assume-se que o setor bancário é uniforme, onde cada entidade possui um perfil de desempenho relativamente idêntico. Naturalmente se isso não representar uma verdade, as conclusões devem ser tomadas com cuidado. Finalmente, a análise de

concentração diz respeito ao passado, devendo ser considerada com cuidado sua projeção para períodos futuros.

Tratamento dos Dados

O trabalho utilizou-se apenas dos dados dos bancos comerciais, múltiplos e caixa (instituições bancárias). Isso reduziu o universo do SFN, com 1.912 instituições financeiras, para apenas 165, posição em 31/12/2003. Os dados foram obtidos no Banco Central do Brasil. O objetivo de incluir todas as instituições bancárias é obter uma maior consistência na aplicação do modelo, retratando todo o sistema em operação no Brasil durante o período compreendido de 1994 a 2003, apesar dos diferentes mercados em que cada banco está inserido.

As equações foram estimadas para cada ano e o modelo foi testado sobre três etapas, utilizando-se as regressões (OLS) a fim de se verificar a significância das variáveis, descritos a seguir:

i) Primeira etapa: exclui a participação de mercado (MS) e inclui o grau de concentração (HH) - então tem-se que $\beta_1 = 0$. Se $\beta_2 > 0$ esta hipótese sugere que há uma relação positiva entre o grau de concentração e a lucratividade, ou seja, propõe que a lucratividade decorre de um estrutura de mercado mais concentrada permite que as firmas obtenham maiores lucros (Hipótese Estrutura-Performance). A expressão seria da seguinte forma: $\pi_{it} = \beta_0 + \beta_2 HH_{it} + \beta_3 AT_{it} + \beta_4 PLAT_{it} + \beta_5 OCAT_{it} + \beta_6 CD_{it} + \beta_7 Dummy$

ii) Segunda etapa: inclui a participação de mercado (MS) e exclui o grau de concentração (HH) - então tem-se que se $\beta_2 = 0$. Se $\beta_1 > 0$, esta hipótese sugere que há uma relação positiva entre a participação de mercado e a lucratividade, ou seja, as firmas mais eficientes conseguem lucros maiores e, conseqüentemente, obtêm maior participação de mercado, tornando-o concentrado (Hipótese Estrutura-Eficiência). A expressão seria: $\pi_{it} = \beta_0 + \beta_1 MS_{it} + \beta_3 AT_{it} + \beta_4 PLAT_{it} + \beta_5 OCAT_{it} + \beta_6 CD_{it} + \beta_7 Dummy$

iii) Terceira etapa: sem restrição dos parâmetros pesquisados. Nesse caso tem-se que se β_1 e $\beta_2 > 0$ há uma relação positiva entre lucro e concentração o que sugere que a renda é dividida de forma proporcional entre as grandes firmas e se β_1 e $\beta_2 < 0$ há uma relação negativa entre concentração e lucratividade o que sugere uma maior eficiência das firmas, o que leva à uma maior concentração.

O cálculo do índice HH de 1994 a 2003 foi efetuado com base no volume de ativo total, operações de crédito e depósitos de cada banco. A utilização do ativo total como base de cálculo se justifica pelo fato de expressar o tamanho de cada banco em relação ao mercado e incluir possíveis economias de escala e diversificação de produtos associados às suas aplicações.

Há três diferentes tipos de medidas associadas ao desempenho frequentemente utilizada pelos pesquisadores como indicador da performance dos bancos e de sua eficiência, a saber: retorno sobre os ativos (ROA), retorno sobre o investimento ou patrimônio líquido (ROE) e retorno sobre o capital (ROI). Muitos estudos sobre o paradigma SCP utilizam-se da taxa de retorno sobre o patrimônio líquido (ROE) como medida de desempenho. Smirlock (1995) argumenta que o retorno sobre o patrimônio líquido é a alternativa mais apropriada pois está diretamente relacionada à maximização dos interesses do acionista. Maudos (1998), por outro lado, destaca que é o retorno sobre o ativo que provê maiores evidências na relação entre concentração e desempenho no caso de bancos. Optou-se, para realização do trabalho, pela utilização da medida de retorno sobre o ativo total (ROA), para a análise da regressão.

Análise dos Resultados

O nível de divulgação de informações pela empresa depende de uma série de fatores. Alguns defendem que as empresas devem divulgar toda informação necessária para os acionistas, investidores, e público em geral. Outros argumentam que as empresas não fornecem informações mais completas porque pode haver outras fontes de informação financeira disponíveis a um custo mais baixo do que se fosse fornecida pela própria empresa (HENDRIKSEN, VAN BREDA; 1999).

A Tabela 1 apresenta os índices de concentração obtidos a partir do cálculo de HH para os ativos totais, operações de crédito e depósitos dos bancos em funcionamento no período de 1994 a 2003, que foram utilizados na composição da regressão com indicadores de estrutura de mercado na busca de informações que pudessem identificar a hipótese de que o mercado é concentrado e, por isso, conduz a um melhor desempenho das firmas gerando maior lucratividade. Em princípio, essa leitura permite interpretações não muito óbvias e acertadas. Nesse caso, a aplicação da dualidade, conforme explicitada no método de pesquisa ao tratar do índice de HH, facilita a leitura e ajuda na compreensão do índice.

Na leitura dualizada, pode-se observar que em 2003 o mercado bancário brasileiro apresentou-se altamente concentrado, correspondendo a dizer que quase a totalidade dos ativos está concentrada nas mãos de 8,0% dos bancos, quase a totalidade das operações de crédito está concentrada nas mãos de 9,0% dos bancos e quase a totalidade dos depósitos está concentrada nas mãos de 6,7% dos bancos. Essas informações estão apresentadas na tabela 2.

Tabela 1 – Índice de HH do setor bancário brasileiro – 1994-2003

Data	Ativo Total	Operações de Crédito	Depósitos
31/12/1994	0,071	0,990	0,086
31/12/1995	0,068	0,100	0,099
31/12/1996	0,067	0,096	0,095
31/12/1997	0,068	0,123	0,093
31/12/1998	0,079	0,135	0,093
31/12/1999	0,074	0,114	0,099
31/12/2000	0,069	0,088	0,090
31/12/2001	0,063	0,057	0,089
31/12/2002	0,069	0,060	0,088
31/12/2003	0,076	0,069	0,091

Fonte: Elaboração Própria

Esses números são parecidos aos calculados para períodos anteriores, o que indica que a entrada de bancos estrangeiros não significou uma alteração no panorama do setor. Um dos motivos é o fato de que as fusões, aquisições e liquidações dos bancos, especialmente detentores de capital nacional público, foram, na sua maioria, adquiridos por esses bancos estrangeiros que passaram a integrar o SFN.

Tabela 2 – Índice de HH do setor bancário brasileiro – Ótica da Dualidade

Data	Ativo Total	Operações de Crédito	Depósitos
31/12/1994	94,2%	99,6%	95,3%
31/12/1995	93,9%	95,9%	95,8%
31/12/1996	93,7%	95,5%	95,5%

31/12/1997	93,2%	96,3%	95,1%
31/12/1998	93,8%	96,4%	94,7%
31/12/1999	93,1%	95,5%	94,8%
31/12/2000	92,5%	94,1%	94,3%
31/12/2001	91,3%	90,3%	93,8%
31/12/2002	91,3%	90,0%	93,2%
31/12/2003	92,0%	91,2%	93,3%

Fonte: Elaboração Própria

Apesar da entrada de capital estrangeiro no país, a compra de bancos públicos nacionais por parte dos bancos estrangeiros ou privados nacionais alterou a estrutura do SFN sem, contudo, mudar o perfil dos maiores bancos do país, sendo que o capital investido apenas mudou de mãos, permanecendo-se concentrado entre os 10 e 20 maiores bancos.

O modelo testou o poder de mercado na indústria bancária brasileira durante os dez anos que se seguiram ao Plano Real entre 1994 e 2003, perseguindo as duas hipóteses formuladas, a saber:

a) Hipótese Estrutura-Desempenho — o bom desempenho (traduzido em lucratividade) decorre de uma estrutura de mercado mais concentrada e, com isso, permite que os maiores bancos obtenham os maiores lucros por deterem a controle do mercado em que estão inseridos.

b) Hipótese Estrutura-Eficiência — os bancos mais eficientes conseguem um melhor desempenho e lucros maiores e, conseqüentemente, obtêm maior participação de mercado, tornando-o concentrado.

A tabela 3 apresenta um resumo estatístico das variáveis utilizadas na regressão para análise do paradigma modelo structure-conduct-performance. No total foram 1773 observações durante o período de 1994 a 2003. Algumas variáveis apresentam o mínimo de zero, isto ocorre por ausência de volumes registrados no balanço dos bancos para os itens que as compõe, como, por exemplo, operações de crédito e depósitos totais. Apesar de possuírem ativos, alguns bancos não operam no nesse mercado e outros até captam recursos mas não realizam operações de crédito e vice-versa.

Tabela 3 - Resumo estatístico das variáveis utilizadas na regressão

Variáveis	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
ROA	-0,00681	0,23368	-7,77815	0,58161
MS	0,00487	0,02033	0,00000	0,23389
HH	0,07096	0,00489	0,06347	0,08190
AT	4.085.521,48	15.620.685,48	343,00	253.004.804,00
PLAT	0,24717	0,31002	-3,02319	1,28887
OCAT	0,29764	0,24422	0,00000	0,98040
DEMDEP	0,10631	0,21316	0,00000	1,00000
CD	0,13891	0,11252	0,03742	0,37241
DUMMY	0,36774	0,48233	0	1

Fonte: Elaboração própria

Conforme apresentado por Santos (1994), logo de início percebeu-se que havia uma correlação muito forte entre as variáveis MS (Market Share) e AT (Ativo Total). Isto se dá porque o volume dos depósitos totais no mercado financeiro brasileiro, assim como o volume total dos ativos está concentrado nas mãos de um pequeno número de bancos. Isto implica em dizer, como apresentado anteriormente pelos indicadores de HH, que esse mercado é altamente concentrado.

Assim, tanto faz utilizar como variável o AT - Ativo Total como DEP - Depósito Total, pois há uma correlação quase que perfeita entre eles e MS - Market Share. Optou-se, portanto, pela exclusão da variável AT - Ativo Total. A tabela 4 mostra os níveis dessa correlação entre as variáveis pesquisadas, destacando a grande correlação, no caso da regressão pesquisada, entre as variáveis MS e AT.

Tabela 4 - Correlação entre as variáveis pesquisadas

	ROA	MS	HH	AT	PLAT	OCAT	DEMDEP	CD	DUMMY
ROA	1,0000								
MS	0,0107	1,0000							
HH	0,0079	0,0183	1,0000						
AT	0,0158	0,9282	0,0437	1,0000					
PLAT	0,3123	-0,1294	0,0007	-0,1314	1,0000				
OCAT	0,0141	-0,0092	-0,0032	-0,0436	-0,1210	1,0000			
DEMDEP	-0,0111	0,0193	0,0059	0,0302	0,1380	-0,0842	1,0000		
CD	-0,0172	-0,0188	-0,1618	-0,0270	0,0295	0,0277	-0,0266	1,0000	
DUMMY	-0,0056	-0,1126	0,0019	-0,0912	0,0319	-0,1610	-0,0761	-0,0151	1,0000

Fonte: Elaboração própria

O modelo de regressão utilizado apresentou níveis de R^2 baixos para validação do modelo. Na regressão realizada o R^2 ficou em 0,10. Esse tipo de regressão, entretanto, quando aplicado em pesquisas anteriores, como a de Smirlock (1995) para os bancos norte-americanos também apresentou R^2 muito baixo, situando-se entre 0,03 e 0,06. Isso não inviabiliza a aplicação das hipóteses tendo em vista que o que se pretende pesquisar é se os betas associados às variáveis são significativos.

As equações foram estimadas sobre três modelos. O resumo estatístico das regressões realizadas são apresentados na tabela 5. Na primeira estabeleceu-se a restrição de $\beta_1 = 0$. Se $\beta_2 > 0$ esta hipótese sugere que há uma relação positiva entre o grau de concentração e a lucratividade. Na segunda $\beta_2 = 0$. Se $\beta_1 > 0$, esta hipótese sugere que há uma relação positiva entre a participação de mercado e a lucratividade e, finalmente, sem restrição dos parâmetros e se β_1 e $\beta_2 > 0$ há uma relação positiva entre lucro e concentração o que sugere que a renda é dividida de forma proporcional entre as grandes firmas e se β_1 e $\beta_2 < 0$ há uma relação negativa entre concentração e lucratividade o que sugere uma maior eficiência das firmas, o que leva à uma maior concentração.

Tabela 5 – Resultado das Regressões¹

ROA	Intercepto	MS	HH	PLAT	OCAT	CD	DUMMY	R2	F
-----	------------	----	----	------	------	----	-------	----	---

¹ Os valores da primeira linha de cada regressão dizem respeito aos coeficientes betas. Os valores da segunda linha de cada regressão referem-se a estatística de *Student*.

Reg 1	-0,083 (1,048)	-	0,162 (0,148)	0,241 (14,063)	0,050 (2,271)	-0,058 (-1,2104)	-0,004 (-0,3424)	0,101	39,770
Reg 2	-0,078 (6,063)	0,607 (2,309)	-	0,246 (14,266)	0,052 (2,372)	-0,057 (1,216)	-0,001 (0,075)	0,104	40,951
Reg 3	-0,087 (1,090)	0,607 (2,306)	0,121 (0,111)	0,246 (14,261)	0,052 (2,371)	-0,056 (1,182)	-0,001 (0,075)	0,104	34,109

Fonte: Elaboração Própria

Em todas elas o coeficiente para MS foi positivo e significativo enquanto que o coeficiente HH, embora positivo, não é estatisticamente significativo. Isto talvez seja um indicio de que o desempenho esteja mais relacionado à participação no mercado do que à concentração.

Mesmo nos testes de regressão em que não há restrição de variáveis os resultados apresentados indicam que o efeito de MS é positivo e significativo. Em todos os casos $\beta_1 > 0$ e significativo a 5% enquanto que $\beta_2 > 0$ mas não é significativo. Esses resultados são semelhantes aos encontrados na literatura para banking², ressaltando que, apesar da participação no mercado estar relacionada com o desempenho dos bancos, os níveis de concentração não teriam efeito sobre a lucratividade do sistema.

Há argumentações, porém, de que esse resultado é devido à eficiência e não ao poder de mercado, aqui representado pelo *market share*, como atestado pelo paradigma SCP. Maudos (1998), por exemplo, utilizou-se de uma medida direta de eficiência em substituição ao *market share*. Entretanto, quando as variáveis *market share* e concentração foram utilizadas em conjunto com eficiência, percebeu-se uma alta correlação entre essas variáveis. Nesse caso, a interpretação do *market share* pode assemelhar-se ao da eficiência, ou seja há uma relação positiva entre a participação de mercado e a lucratividade, onde os bancos mais eficientes conseguem lucros maiores e, conseqüentemente, obtêm maior participação de mercado, tornando-o concentrado (Hipótese Estrutura-Eficiência).

Em relação às demais variáveis, foram encontrados coeficientes positivos e significativos para as variáveis PLAT e OCAT indicando que os bancos mais capitalizados são mais conservadores e tendem a evitar ativos mais arriscados, limitando suas operações de crédito.

O coeficiente CD é negativo o que indica que os bancos não se beneficiam do crescimento da demanda por depósitos de forma a melhorarem seu desempenho através de maiores lucros. Embora seja possível argumentar que o aumento nos níveis de depósitos seja decorrente da elevação de taxas de crescimento do mercado, não há garantia, de acordo com o modelo, de que esses recursos garantam, necessariamente, maior lucratividade para os bancos. Isso, obviamente, depende da capacidade dos bancos em converterem esses depósitos, registrados contabilmente como obrigações, em ativos rentáveis que possam superar as condições macroeconômicas do setor.

Considerações Finais

² Para maiores detalhes vide GILBERT (1984), SMIRLOCK (1985), MOLYNEUX e FORBES (1995); MAUDOS (1998).

Apesar das alterações ocorridas nos últimos anos no SFN, os reflexos sobre os índices de concentração não foram significativos. Conforme apresentado no decorrer do trabalho, o índice de concentração HH, calculado para o ativo total, total de depósitos e operações de crédito manteve-se praticamente inalterado e bastante estável ao longo do tempo.

A concentração é a dimensão de estrutura de mercado que, na literatura, tem recebido tratamento mais amplo e detalhado, principalmente no que diz respeito aos estudos empíricos. Seu objetivo é determinar a extensão na qual a estrutura está associada ao desempenho da firma. Isto acontece porque, muitas vezes, o excesso de lucro pode ser proveniente de outras fontes como, por exemplo, mudanças inesperadas na relação entre a demanda e os custos; recursos contábeis legais, como constituição de provisões, amortizações e reversões, entre outros. Isso, por si só, levaria a um entendimento de que a alta lucratividade obtida pelos bancos instalados no Brasil é decorrente de um alto nível de concentração observado no sistema.

O presente trabalho obteve resultados coerentes e parecidos com os obtidos em outras pesquisas ao observar o desempenho dos bancos no Brasil durante o período pós Real, entre 1994 e 2003.

Foi possível identificar que há uma relação positiva entre a participação de mercado e a lucratividade, ou seja, as firmas mais eficientes conseguem lucros maiores sem, necessariamente, serem as maiores. O mesmo, porém, não acontece com a relação lucratividade-concentração.

Referências

- BAIN, Joe S. *Industrial Organization*. John Wiley & Sons, New York, 1959
- BOURKE, Philip. Concentration and other determinants of bank profitability in Europe, North America and Australia. *Journal of Banking & Finance*, Vol. 13, N° 1, p. 65-79, 1989.
- DEMSETZ, H. Industry structure, market rivalry and public policy. *Journal of Law and Economics*. Vol. 16, N° 1, p. 1-19, 1973.
- EVANOFF, D.D.; FORTIER, D.L. Reevaluation of the structure-conduct-performance paradigm in banking. *Journal of Financial Services Research*, Vol. 1, p. 249-60, 1988.
- GILBERT, R. Alton. Bank Market Structure and Competition: A Survey. *Journal of Money and Banking*, Vol. 16, N° 4, pp. 617-60, 1984.
- HANNAN, Timothy H. Foundations of the structure-conduct-performance paradigm in banking. *Journal of Money, Credit and Banking*. Vol 23, p. 68-84, 1991.
- HEITFIELD, Erik; PRAGER, Robin A. The geographic scope of retail deposit markets. *Finance and Economics Discussion Series*. Washington: Federal Reserve System, 2002.
- HENDRIKSEN, E.; MICHAEL, F.V.. *Teoria Da Contabilidade*. São Paulo: Atlas, 1999.
- MAUDOS, J. Market structure and performance in Spanish banking using a direct measure of efficiency. *Applied Financial Economics*. Vol. 8 - p. 191-200, 1998.
- MOLYNEUX, P.; FORBES, W.. Market structure and performance in European banking. *Applied Economics*. Vol. 27 - p. 155-159; 1995.
- MURTA FILHO, M. Concorrência Bancária e Reformas Regulamentares: o caso da indústria bancária brasileira. *Dissertação de Mestrado*, Brasília, UnB, 2003.
- PELTZMAN, S.. The gains and losses from industrial concentration. *Journal of Law and Economics*. Vol. 20 - p. 229-263, 1977.

PUGA, Fernando P. Sistema Financeiro Brasileiro: reestruturação recente, comparações internacionais e vulnerabilidade à crise cambial. In Giambiagi e M. M. Moreira (orgs.) *A Economia Brasileira nos Anos 90*. Rio de Janeiro: BNDES, p. 411-465, 1999.

RESENDE, Marcelo. Medidas de Concentração Industrial: Uma Resenha. *Análise Econômica*, p. 24-33, 1994.

ROCHA, Fernando A. S. *Evolução da concentração bancária no Brasil (1994-2000)*. Notas Técnicas, Banco Central do Brasil, 2001.

SANTOS, Mauro Cezar. Análise da Indústria Bancária Brasileira sob o Enfoque do Paradigma Concentração-Lucratividade no Período 1975-1991. *Dissertação de Mestrado*, Brasília, UnB, 1994.

SMIRLOCK, Michael. Evidence on the Non Relationship Between Concentration and Profitability in Banking. *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol 17, p. 69-83, 1985.

TONOOKA, Eduardo K.; KOYAMA, Sérgio M.. *Taxa de Juros e Concentração Bancária no Brasil*. Brasília, Banco Central do Brasil, Trabalho para Discussão n° 62, p. 1-35, 2003.