



**ESTUDO SOBRE A EVOLUÇÃO DA CONCENTRAÇÃO DO SETOR BANCÁRIO
NO BRASIL E DA TAXA DE JUROS**

**STUDY ON THE EVOLUTION OF THE CONCENTRATION OF BANKING
SECTOR IN BRAZIL AND OF INTEREST RATES**

**ESTUDIO SOBRE LA EVOLUCIÓN DE LA CONCENTRACIÓN DEL SECTOR
BANCARIO EN BRASIL Y LA TASA DE INTERÉS**

DOI: <http://dx.doi.org/10.18028/2238-5320/rgfc.v5n3p5-25>

Wanderson Rocha Bittencourt

Mestre em Ciências Contábeis (UFMG)
Professor da Faculdade Anhanguera -BH/MG
E-mail: wandersonrochabittencourt@gmail.com

Jaqueline Vilela Araújo Paim

Mestranda em Ciências Contábeis (UFMG)
Contadora da Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (INFRAERO)
E-mail: jaquelinepaim@outlook.com

Jacqueline Veneroso Alves da Cunha

Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq
Doutora em Ciências Contábeis (USP)
Professora Adjunta da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
Endereço: Av. Antônio Carlos, 6627 – sala 2039 – Pampulha
31.270-901 – Belo Horizonte/MG, Brasil
Email: jvac@face.ufmg.br

Eduardo Mendes Nascimento

Doutorando em Ciências Contábeis (USP)
Professor Auxiliar da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
Endereço: Av. Antônio Carlos, 6627 – Pampulha
31.270-901 – Belo Horizonte/MG, Brasil
Email: e.mn@uol.com.br

RESUMO

Nos contextos nacional e internacional há indícios de crescente concentração do setor bancário. Essa reestruturação pode ser observada ao se comparar o número de instituições financeiras existentes há 10 anos com o número registrado em 2013. Assim, este artigo tem por objetivo avaliar a concentração do setor bancário no período de 1996 a 2013, bem como a evolução das taxas de juros dos seus principais produtos no mesmo período. Foi analisada a concentração do setor com base em quatro indicadores Herfindahl-Hirschman (HHI), a Razão de Concentração (CR_K), o Índice de Hall-Tideman (HTI) e a Entropia de Theil (ET) e, posteriormente, realizada a análise da correlação entre estes indicadores as taxas de juros. O índice HHI mostrou que o setor caminha para uma concentração moderada, quando

Recebido em 18.11.2014. Revisado por pares em 06.01.2015. Reformulações em 07.02.2015 e 25.04.2015. Recomendado para publicação em 28.04.2015. Publicado em 06.07.2015



Licensed under a Creative Commons Attribution 3.0 United States License

consideradas as variáveis ativo total e patrimônio líquido. Quanto ao lucro líquido e aos depósitos totais, o setor se mostra moderadamente concentrado. O indicador CR_K evidenciou que as quatro maiores instituições do país detêm quase 50% do patrimônio líquido total do Sistema Financeiro Nacional e mais de 55% dos ativos totais, do lucro líquido total e dos depósitos totais. Os demais indicadores evidenciaram que o setor não é concentrado, sendo, porém, evidente o crescimento desses indicadores rumo à concentração. Quanto à evolução das taxas de juros, apesar de o setor se encaminhar para a concentração moderada, registrou-se queda nesse indicador, em todas as modalidades estudadas.

Palavras-chave: Bancos. Concentração bancária. Índices de concentração.

ABSTRACT

In the national and international contexts there is evidence of increasing concentration of the banking sector. Such restructuring can be observed when comparing the number of financial institutions for 10 years with the number recorded in 2013. Accordingly, this article aims to evaluate the concentration of the banking sector in the period 1996-2013, as well as changes in exchange interest of its main products in the same period. We analyzed the sector concentration based on four Herfindahl-Hirschman indicators (HHI), the concentration ratio (CRK), the Hall-Tideman Index (HTI) and the Theil Entropy (ET) and later performed the correlation analysis between these indicators interest rates. The Herfindahl-Hirschman Index (HHI) showed that the sector is moving towards a moderate concentration, when considering the variables total assets and net worth. As for net income and total deposits, the sector shows moderately concentrated. The Concentration Ratio (CR_k) showed that the four largest institutions in the country hold almost 50% of the total equity of National Financial System and over 55% of total assets, total net income and total deposits. Other indicators showed that the industry is unconcentrated, with, however, a clear increase in concentration towards these indicators. As for the evolution of interest rates, although the industry move toward a moderate concentration, there was decline in this indicator, in all forms studied.

Keywords: Banks. Banks concentration. Concentration index.

RESUMEN

En los contextos nacionales e internacionales existe evidencia de la creciente concentración del sector bancario. Esta reestructuración puede verse al comparar el número de instituciones financieras durante 10 años con el número registrado en 2013. Por lo tanto, este artículo tiene como objetivo evaluar la concentración del sector bancario en el período 1996-2013, y las tendencias del ritmo interés de sus principales productos en el mismo período. Se analizó la concentración del sector basado en cuatro indicadores de Herfindahl-Hirschman (HHI), el coeficiente de concentración (CRK), el Índice de Hall-Tideman (HTI) y la entropía de Theil (ET) y más tarde realizó el análisis de correlación entre estos tipos de interés indicadores. El Índice de Herfindahl-Hirschman (HHI) mostró que el sector avanza hacia una concentración moderada, al considerar las variables de los activos totales y el patrimonio neto. En cuanto a los depósitos de ingresos totales y netos, el sector muestra moderadamente concentrado. El coeficiente de concentración (CRK) mostró que las cuatro instituciones más grandes del país tienen casi el 50% del capital total del sistema financiero brasileño y más del 55% de los activos totales, el ingreso neto total y el total de depósitos. Otros indicadores mostraron que la industria no se concentra, siendo, sin embargo, un claro aumento de la concentración hacia estos indicadores. En cuanto a la evolución de las tasas de interés, a pesar de que la industria

se mueve hacia una concentración moderada, no hubo disminución en este indicador, en todas las formas estudiadas.

Palabras clave: Bancos. La concentración bancaria. Índices de concentración.

1 INTRODUÇÃO

Por ser intermediador de recursos, o setor bancário desempenha papel fundamental na economia, criando ativos e gerando riquezas. Devido às inovações tecnológicas, houve um aumento na competição, fazendo diminuir a margem líquida, saindo do patamar de 120% ao ano (a.a.) em 1994, para 60% a.a., em 2009, o que afetou todo o sistema. A busca por melhores estruturas levou o setor a promover inúmeras fusões e aquisições nos últimos anos, reduzindo de 250 instituições em 1995 para 122 instituições em 2012, segundo a Federação Brasileira de Bancos (FEBRABAN, 2013), tendo como pivô a procura por estruturas mais robustas, capazes de fazer frente a crises financeiras e problemas de liquidez, enfrentados pelos pequenos e médios bancos e pela política ativa dos bancos públicos (NAKANE; ROCHA, 2010).

A alta inflação no Brasil no final da década de 1980 marcou a trajetória do Sistema Financeiro Nacional (SFN). Neste cenário, os bancos combinavam os altos lucros, o baixo volume em empréstimos e o contínuo desenvolvimento operacional e tecnológico (CARVALHO; VIDOTTO, 2007). Este contexto promoveu na década de 1990 profundas alterações na estrutura e na regulamentação do setor bancário brasileiro. Este processo está relacionado, em grande parte, à estabilização monetária e a abertura do setor ao capital estrangeiro (TINTI; ABDULMACIH, 2007).

No que refere-se a abertura do setor financeiro a justificativa seria o aumento da concorrência, obrigando os bancos brasileiros a reduzirem os custos e os *spreads*, melhorar a qualidade e diversificação dos produtos e serviços financeiros, modernizarem as tecnologias e aumentar a eficiência do sistema (CARVALHO; VIDOTTO, 2007). Porém, os resultados forma divergentes do que fora esperado. Os bancos estrangeiros adotam uma postura mais conservadora, direcionada para os títulos públicos (CAMARGO, 2009).

Neste cenário de instabilidade, a expansão bancária teve reflexos diretos sobre as taxas de juros. Em períodos de rápido crescimento, existe a demanda intensa por crédito, ou seja, do ponto de vista das instituições bancárias, ativos de maior rentabilidade, melhorando a margem financeira. Contudo, com o efeito negativo, existe o aumento do risco de inadimplência, gerando maiores taxas, fazendo com que os retornos oscilem (CARVALHO; VIDOTTO, 2007).

Após a implementação do Plano Real, em 1994, o sistema financeiro, cujas receitas advinham, principalmente, da flutuação inflacionária, passou a operar com mais ênfase no crédito. Porém, as instituições apresentaram uma grande fragilidade e não demonstravam a *expertise* na avaliação dos riscos, ou não se mostravam capazes de gerar receita em ambientes estáveis (TINTI; ABDULMACIH, 2007) fazendo com que sua estabilidade ficasse comprometida, sendo, possivelmente, adquiridas por outras instituições.

Outro fator que contribuiu para a concentração foi a reestruturação do SFN. Segundo o Banco Central, BACEN, (2013), a Medida Provisória nº 1.179 e a Resolução nº 2.208, ambas de 3/11/95, implantaram no país o Programa de Estímulo à Reestruturação do Sistema Financeiro Nacional (Proer), ordenando a incorporação e fusão de bancos, com observância de normas específicas. Outra justificativa para essa reestruturação, segundo o BACEN, era a excessiva quantidade de bancos, que em 1995 totalizava 250 instituições, sem contar as caixas econômicas.

Corroborando a proposta de reestruturação do SFN, o estudo de Beck *et al.* (2006) mostrou que idênticas medidas foram aplicadas em países com grande quantidade de bancos, proporcionando uma estrutura robusta, com menos bancos, diminuindo a probabilidade de crises financeiras. Segundo a literatura acadêmica, os atos de concentração tendem a diminuir a competição no mercado, implicando abuso do poder econômico. A ideia contrária à concentração seria um mercado eficiente, com menos custos para os clientes e mais abrangência no serviço financeiro em geral (DANTAS *et al.*, 2011; MCINTOSH; HELLMER, 2012).

A estabilização da inflação, o crescimento econômico e o aumento da credibilidade do Brasil no cenário internacional, foram fundamentais para reduzir a taxa básica de juros – Selic. A elevada volatilidade da taxa de juros Selic afeta a taxa de juros cobrada pelos bancos, pois aumenta o grau de aversão ao risco. Essa taxa serve, também, como piso para as taxas bancárias nas operações de empréstimos, pois está atrelada à dívida pública (OREIRO *et al.*, 2006). Os dados do BACEN (2012) mostraram que a taxa Selic reduziu em 57,92% de 1996 para 2012, chegando a 8,33% ao ano (a.a.). Com isso, a taxa média das operações de crédito para pessoa jurídica caiu em 4,1 pontos percentuais (p.p.) chegando a 13,3% a.a.. Para pessoa física a taxa média chegou a 24,3%, queda de 5,7 p.p. no mesmo período (BACEN, 2012).

Nesse contexto, esta pesquisa busca responder se existe correlação entre a evolução da concentração e as taxas de juros praticadas pelas instituições? Assim, este estudo tem por objetivo avaliar a evolução da concentração do setor bancário no período de 1996 a 2013, bem como a evolução das taxas de juros dos seus principais produtos no mesmo período avaliando se existe correlação entre os resultados. Cabe ressaltar a importância de avaliar se existe correlação entre as taxas praticadas e a taxa Selic.

Esta pesquisa se justifica pela importância de avaliar a concentração do setor, sendo mais uma referência para subsidiar as autoridades reguladoras na definição de políticas de defesa da livre concorrência. Cabe ressaltar que os estudos no cenário nacional procuram avaliar os efeitos da concentração no lucro ou *spread* (OREIRO *et al.*, 2006; TECLES; TABAK, 2010; DANTAS *et al.*, 2012), sem levar em conta o comportamento das taxas de juros dos principais produtos bancários. Outro ponto importante seria a possibilidade de a diminuição da quantidade de instituições pressionar a elevação das taxas de juros, já que essas taxas determinam a remuneração dos principais produtos bancários. Vale destacar que os estudos relacionando as taxas de juros com a concentração do setor são temas importantes, especialmente em países em desenvolvimento. Adicionalmente, o efeito da concorrência dos bancos estrangeiros é significativo, pois os diferentes tipos de controle bancário podem afetar as condições de concorrência de formas diferentes (BERGER *et al.*, 2003).

O presente trabalho está organizado da seguinte maneira: além desta seção inicial, a segunda seção aborda a revisão de literatura discutindo a concentração do setor bancário e as taxas de juros. Na terceira seção é apresentada a análise dos dados e na quinta seção as considerações finais.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Concentração do setor bancário

Há anos, as instituições do setor bancário brasileiro e mundial vêm passando por um processo de fusão, procurando se solidificar e tornar-se mais competitivas. Essa nova reestruturação abre campo para o debate sobre seus efeitos dentro da estabilidade financeira. Estudos empíricos comparativos sugerem que as estruturas menos concentradas, ou seja, com muitas instituições bancárias, ficam mais sujeitas a crises financeiras (BECK *et al.*, 2006). Assim, o aspecto central da estrutura de mercado é dado pela forma em que se encontra a

concentração do setor, representando papel importante no desempenho das empresas e, principalmente, dentro da economia.

Essa imperfeição de mercado, gerada pelos atos de concentração, proporciona às empresas lucros acima do normal. Em um mercado em que há concorrência imperfeita, ou prevalece algum tipo de concentração, os usuários ficam à mercê dos preços praticados e vulneráveis à perda de todos os benefícios próprios da concorrência perfeita (ARAÚJO *et al.*, 2006; BECK *et al.*, 2006; FREITAS; PAULA, 2010; SILVA; DIVINO, 2012). Por outro lado, a concentração pode fornecer melhores estruturas para as instituições, já que, ao atuarem em oligopólio, os resultados são mais compensatórios e há considerável diminuição dos riscos. A maior participação de mercado implica em maiores ativos, ficando menos exposto a riscos (LEE; HSIEH, 2013). É destacado, também, que o monitoramento e a regulamentação do setor se tornam mais fáceis, beneficiando o controle institucional (BECK *et al.*, 2006). Em contrapartida, os preços dos principais produtos bancários sofrem influência dos atos de concentração (ROSE; FRASER, 1976).

No contexto internacional, o estudo de Beck *et al.* (2006) mostrou que os atos de concentração diminuíram os riscos. Assim, em países como os Estados Unidos, onde há um vasto número de instituições, os processos de fusão e aquisição no setor são bem vistos. Outro ponto a ser considerado é que em países como o Canadá e o Reino Unido há menos riscos de crise financeira, devido ao menor número de instituições. Essas considerações foram feitas por Lima e Carvalho (2009), ao comparar o setor bancário nacional com o de diversos países.

A concentração de mercado impulsiona os lucros e aumenta o poder de mercado, permitindo que as instituições bancárias aumentem as taxas de juros. Assim, as taxas de juros mais elevadas podem gerar mais riscos para as instituições, dados pela fragilidade na oferta do crédito e por menores restrições.

Essas divergências de resultados abrem campo para duas suposições: a primeira indicaria que as instituições poderiam utilizar a concentração do mercado e auferir retornos acima do normal; e a segunda sinalizaria que a concentração aumentaria a eficiência do setor, aumentando os retornos (CORVOISIER; GROPP, 2002). Dessa forma, ocorrem conflitos de ideias referentes aos benefícios e fragilidades promovidos pela concentração do setor bancário, mas os resultados de estudos empíricos não foram conclusivos.

Nos últimos anos, diversas pesquisas foram realizadas visando mensurar a participação de mercado e os índices de concentração bancária. Os estudos de Rose e Fraser (1976), Schneller (1980), Favero e Papi (1995), Woosley *et al.* (2000) e Panandikar (2013) trouxeram contribuições para essa forma de estudo, mostrando que o ambiente no qual as instituições estão inseridas exerce influência significativa sobre os preços e a conduta das instituições. Corvoisier e Gropp (2002) relataram que o mercado europeu atuava em oligopólio em ativos totais, embora fosse competitivo em termos de depósitos e empréstimos. Os resultados indicaram ainda que o mercado europeu se concentrou no período de 1995 a 1999, com destaque para a Holanda, que registrou a maior concentração bancária.

Os resultados de Rose e Fraser (1976) indicaram não haver relação entre a concentração do setor e as taxas de juros. Contudo, as autoridades reguladoras devem ficar atentas para as condutas anticoncorrenciais no mercado. Essas considerações também foram levantadas por Woosley *et al.* (2000), ao constatarem que as autoridades norte-americanas devem ficar atentas para a concentração de mercado, pois ela pode afetar significativamente os preços cobrados.

Laureto e Oreiro (2011) mostraram que o tamanho da firma influencia as taxas de juros, a demanda por empréstimos, a remuneração dos depósitos e o número de firmas no mercado. Nesse sentido, os setores pouco diluídos, com empresas significativamente maiores que a média, podem influenciar essas variáveis. Constatações semelhantes foram mostradas

por Ayadi e Boujelbene (2012) para os bancos da Tunísia, ao passo que maiores estruturas fornecem maior credibilidade e conseqüentemente aumenta o volume de recursos emprestados.

De acordo com o estudo realizado por Silva e Divino (2012), os índices de concentração bancária vêm aumentando não só no Brasil, mas também em todo o mundo. Segundo essa pesquisa, nos últimos 20 anos ocorreram 14.034 fusões de instituições financeiras nos países monitorados pelo Fundo Monetário Internacional (FMI). Outro dado importante está no fato de que três conglomerados bancários, de 31 países estudados, dominam cerca de 90% do mercado em que atuam. Também foi ressaltado que em 80% dos países pesquisados a concentração bancária é predominante, a ponto de mais de 50% do mercado ser dominado por apenas três conglomerados.

Quando avaliados os depósitos totais na Europa, a concentração do setor não afetou essa variável. Contudo, para a quantidade de empréstimos, os efeitos são significativos. Isso indica que os retornos também são afetados, já que as taxas para esse serviço representam a principal forma de remuneração das instituições bancárias. Quando se trata de depósitos, o setor é mais competitivo, e os preços para esse serviço são mais homogêneos (CORVOISIER; GROPP, 2002).

No Brasil, o setor bancário vem passando por um processo de crescente concentração (LIMA; CARVALHO, 2009), mensurados pelas variáveis ativos totais, depósitos totais e patrimônio líquido, principalmente no setor privado. Apesar disso, o setor ainda continua bem diluído, prevalecendo a livre concorrência. Dantas *et al.* (2011) mostraram que o mercado de depósitos (Índice de Herfindahl-Hirschman (HHI) = 0,12) é mais concentrado de que o mercado de crédito e ativos totais (HHI = 0,11 e 0,10 respectivamente), além de apresentar menor volatilidade. Resultados semelhantes foram mostrados na pesquisa de Ribeiro e Tonin (2013) com HHI de 0,12 para as operações de crédito.

Essa volatilidade significa que o mercado reage às mudanças concorrenciais, que, conseqüentemente, afetam as taxas de captação. Esses resultados não foram encontrados por Tabak *et al.* (2011) para a carteira de crédito, indicando que nesse segmento o setor brasileiro é moderadamente concentrado. Os autores destacaram ainda que a concentração em crédito possibilita a diminuição dos riscos, melhorando o desempenho e, conseqüentemente, aumentando os lucros. Já para os ativos totais, mensurados pelo HHI, o setor bancário brasileiro assinalava 0,063 ponto em 1995, passando para 0,1075 ponto em 2010, indicando uma concentração moderada (SILVA; DIVINO, 2012).

Silva e Divino (2012) constataram que no Brasil a entidade reguladora é mais tolerante com as instituições financeiras, comparadas com os demais setores econômicos, porquanto uma possível desestruturação do mercado financeiro causaria sérios danos à economia. Os processos de fusão e aquisição ocorridos nos últimos anos formaram grandes conglomerados bancários, possibilitando a concentração entre os 10 maiores bancos. Essas instituições passaram a se apropriar de uma parcela maior de ativos e depósitos. Outro fator importante foi a constatação da desconcentração das operações de crédito. As análises realizadas demonstraram a concorrência monopolista do mercado brasileiro. Essa, por sua vez, implica uma menor competição. É ressaltado, ainda, que é importante diminuir a concentração do setor, visando a um ambiente saudável para competição (ARAÚJO *et al.*, 2006; NAKANE; ROCHA, 2010).

No contexto bancário, é importante medir a concentração não somente da quantidade de instituições, mas também de outros fatores que influenciam o mercado. No que se refere aos estudos realizados, foram medidos o ativo total, o volume de crédito, o volume de depósitos e o patrimônio das instituições bancárias. Scott e Dunkelberg (2010) mostram que a *proxy* depósitos totais é a mais utilizada em estudos relacionadas com a concentração

bancária. Foi destacado que em mercados mais concentrados em depósitos totais, há mais disponibilidade de crédito e diminuição dos seus respectivos preços, ou seja, maiores concentrações em depósitos favorecem a redução das taxas de juros. É apontado que essa concentração só é alcançada com o aumento da estrutura da instituição e o aumento dos ativos totais. Essas constatações são semelhantes às de Tabak *et al.* (2011), porém com a variável concessão de crédito, reduzindo os riscos e mantendo a rentabilidade, principalmente em períodos de instabilidade.

Para Freitas e Paula (2010), a reestruturação do setor bancário ocorrida nos últimos anos, somada ao Acordo de Basileia, influenciou diretamente a estrutura do mercado, resultando na diminuição direta do número de instituições no país. Entretanto, se se levar em conta os aspectos microeconômicos, houve uma solidificação do sistema financeiro, que se tornou mais resistente a crises. Assim, os autores avaliaram a concentração na concessão de crédito, estabelecendo uma relação entre a distribuição do crédito e a concentração do setor. Foi identificada uma relação positiva entre as variáveis, mostrando a aceitação do HHI para mensurar a concentração.

A economia de escala, se considerada uma variável, influencia diretamente a concentração, ou seja, quanto mais se produzir, menor será o custo fixo médio dos serviços. Dessa forma, ao realizar fusões ou aquisições, as instituições financeiras aumentam sua produção, diluindo os custos e, conseqüentemente, proporcionando mais rentabilidade às operações.

2.2 Taxas de juros

As taxas de juros são vistas como instrumento de política de remuneração de capitais emprestados, com o objetivo de recompensar os seus proprietários durante períodos de tempo estabelecidos (ANDREZO; LIMA, 2007). Desse modo, quanto maior o risco de uma transação, maior a taxa de juros estipulada. Uma das variáveis da taxa de juros é o princípio mercadológico da oferta e demanda por crédito.

Assaf Neto e Silva (1997) explicam que as instituições financeiras definem os juros de acordo com fatores tais como os componentes internos das atividades bancárias, avaliação da concorrência, custo de captação, custo operacional, *spread*, inadimplência e taxas referenciais. Os juros representam, assim, formas de mensurar a confiabilidade dos vários agentes de mercado diante do desempenho da economia em momentos de incerteza ou instabilidade (ASSAF NETO; SILVA, 1997). Apesar desta quantidade de variáveis as mais abordadas no contexto acadêmico são; *spread*, taxa de referência e os custos (ALVES; MOREIRA, 1996; ARAÚJO *et al.*, 2005; FERREIRA; FARINA, 2005; OREIRO, 2005; NEVES *et al.*, 2007; COSTA FILHO; ROCHA, 2010; MOREIRA; ROCHA, 2011).

Ao se avaliar a estrutura monetária, observou-se que ela pode apresentar diversas taxas de juros. As taxas de juros, por sua vez, podem ser influenciadas por diversas variáveis, como a moeda, a oferta e a demanda e conseqüentemente a estrutura de mercado, o prazo do empréstimo e o risco oferecido pelo devedor. Cabe ressaltar que em mercados mais sólidos, ou seja, com menos volatilidade inflacionária, as taxas de juros são menores, como mostrado por Corvoisier e Gropp (2002). Os autores constataram que após a implantação do Euro nos países da Europa, as taxas de juros dos principais produtos bancários reduziram significativamente.

No que se fala de taxa referencial – Selic, esta tem influência significativa sobre as taxas dos produtos bancários, como mostrado por Machado *et al.* (2014) para o crédito imobiliário, servindo de custo de oportunidade para as instituições (COSTA FILHO; ROCHA, 2010; MOREIRA; ROCHA, 2011). Ao comparar a taxa de referência média do Brasil (14,59% a.a.), entre o período de 2000 a 2013, com a de países desenvolvidos, Estados

Unidos (2,22% a.a.), Reino Unido (3,26% a.a.) e Canadá (2,30% a.a.), e com países em desenvolvimento como a China (5,88% a.a.), Índia (6,73% a.a.), Indonésia (7,89% a.a.) e África do Sul (8,18% a.a.) o Brasil apresentou elevada taxa (BACEN, 2014b). Esta referência em empréstimos pode influenciar diretamente o mercado de crédito nacional.

Costa Filho e Rocha (2010) mostraram que a comunicação da taxa Selic tem efeitos significativos sobre as taxas de alguns produtos financeiros de mercado futuro, com isso, se espera que tenha efeitos significativos sobre as taxas de longo prazo dos produtos bancários. Apesar disso, a queda das taxas das principais modalidades de crédito não acompanhou a queda da Selic no período de 2006-07 com destaque para o período pós-crise de 2008 influenciado pela política monetária apertada do BACEN a partir de setembro de 2008 (CORREA *et al.*, 2011). Os autores alegam que tal descompasso tem influência da assimetria de informação. As instituições possuem mais informações sobre os seus clientes do que seus concorrentes, dificultando a captação de novos clientes, devido a produtos com taxas maiores e menos atraentes, influenciada pela conjuntura naquele momento.

Em uma análise referente a estrutura de mercado, uma avaliação dos efeitos da concentração no mercado bancário foi realizada por Beck *et al.* (2006) citando que a concentração de mercado impulsiona os lucros e aumenta o poder de mercado, permitindo que as instituições bancárias aumentem as taxas de juros. Assim, as taxas de juros mais elevadas podem gerar mais riscos para as instituições. Resultados semelhantes foram encontrados por Corvoisier e Gropp (2002) na Europa, destacando que a concentração influencia os lucros bancários, ou seja, as instituições usam o poder de mercado para aumentar as taxas de juros e, conseqüentemente, os lucros. Em contrapartida, Ratti *et al.* (2008) identificaram que, na medida em que o setor caminha para o oligopólio, ou seja, fica mais concentrado, aumenta a flexibilidade das instituições e as taxas tendem a abaixar, como tendem a diminuir as restrições de crédito. Essa premissa parte do pressuposto de que as instituições tendem a aumentar a quantidade de informações sobre o mercado, diminuindo a sua assimetria.

3 METODOLOGIA

Esta pesquisa se caracteriza como quantitativa e descritiva, pois procura descrever um determinado fenômeno dentro de um contexto (MARCONI; LAKATOS, 2003). Nesse sentido, o estudo visa analisar a evolução da concentração bancária e das taxas de juros das principais modalidades de crédito.

Para analisar a concentração do setor, foram aplicados os seguintes índices: o Índice de Herfindahl-Hirschman (HHI), a Razão de Concentração (CR_K), o Índice de Hall-Tideman (HTI) e a Entropia de Theil (ET). Esses indicadores foram empregados em pesquisas como as de Rose e Fraser (1976), Woosley *et al.* (2000), Araújo *et al.* (2006), Ribeiro e Tonin (2010), Laureto e Oreiro (2011), Freitas e Paula (2010) e Silva e Divino (2012).

O HHI é uma das principais formas de mensurar a concentração de um setor. Leva em consideração a quantidade de empresas do setor bem como sua respectiva parcela de mercado. Além disso, considera as instituições de mercado e as pondera ao quadrado, conforme sua participação, como pode ser observado nos estudos de Rose e Fraser (1976), Araújo *et al.* (2006), Dantas *et al.* (2011), Tabak *et al.* (2011) e McIntosh e Hellmer (2012). Sua aplicação é dada por:

$$HHI = \sum_{i=1}^n s_i^2 \quad \text{com} \quad 1/n \leq HHI \leq 1 \quad (1)$$

Em que: n representa a quantidade de bancos; e s representa a participação de cada um no mercado.

Porém, este indicador, com apresentado, apresenta limitações quando analisado em diversos espaços temporais. Já que o limite inferior e dado por $1/n$, a medida que o número de firmas aumenta o limite inferior diminuirá, e quando o número de firmas tende ao infinito o valor mínimo do índice tende a zero (RESENDE, 1994).

Desta forma, Resende (1994) propôs um ajuste neste indicador na qual o pondera em relação a quantidade de instituições dado por:

$$H' = \frac{1}{n-1}(nH - 1) \quad (2)$$

Com estas modificações a amplitude e os limites e tornam-se independentes de n . Com este ajuste o limite inferior e superior do indicador passaria a ser 0 e 1, respectivamente possibilitando as análises intertemporais.

Cabe ressaltar que ao se apurar o HHI, pode-se fazer a seguinte leitura: quando o HHI ficar abaixo de 0,1, não há concentração; no caso de HHI entre 0,1 e 0,18, a concentração é moderada; e HHI superior a 0,18 significa que o setor é concentrado. O HHI se aproxima de zero quando há um grande número de empresas e sua participação de mercado é distribuída homogeneamente. Quando o HHI se aproxima de um, configura-se o monopólio (LIMA; CARVALHO, 2009; RIBEIRO; TONIN, 2010; TABAK *et al.*, 2011; MCINTOSH; HELLMER, 2012).

Outra forma utilizada na mensuração da concentração de setor é a Razão de Concentração (CR_K). Essa medida é comumente empregada, devido à simplicidade das informações, exigindo apenas a participação de mercado das maiores empresas. A Razão de Concentração é dada pela seguinte fórmula:

$$CR_K = \sum_{i=1}^K s_i \quad \text{com } 0 < CR_K \leq 1 \quad (3)$$

Em que: k representa o número de empresas com mais participação no mercado, consideradas para análise.

Ou seja, CR_{K3} representa a participação das três maiores empresas, e CR_{K10} representa a participação das 10 maiores empresas. Contudo, esse índice capta somente a variação das k instituições isoladas, sendo assim uma medida de concentração parcial de setor (LIMA; CARVALHO, 2009).

O HTI tem como princípio incorporar a posição de cada instituição no *ranking*, dando ênfase ao número de bancos considerados. Esse índice é dado pela seguinte fórmula:

$$HTI = \frac{1}{2 \sum_s^I s - 1} \quad \text{com } 0 < HTI \leq 1 \quad (4)$$

Em que: s representa a participação de mercado; e I representa a ordenação do tamanho dos bancos, sendo $I = 1$ para o maior e $I = n$ até o menor.

Esse índice varia entre $1/n$ e 1, aproximando-se de $1/n$ para bancos do mesmo tamanho, e de 1 para monopólio.

Outro índice muito utilizado na literatura acadêmica é a Entropia de Theil (ET). A ET pode ser entendida como uma medida inversa da concentração. Kupfer e Hasenclever (2002) utilizam uma versão ajustada dessa entropia, de maneira que a amplitude de variação fique entre $0 \leq T' \leq 1$, como pode ser observado na Equação 4.

$$T' = -\frac{1}{\ln(n)} \sum_{i=1}^n s_i \ln(s_i) \quad (5)$$

Em que: S representa a parcela de mercado da empresa i .

Com esse índice, quanto mais próximo de zero for a ET, mais concentrado será o setor. Em contrapartida, ao se aproximar de 1, a ET mostra que o setor é mais homogêneo, com concorrência perfeita.

Os bancos são os principais representantes do SFN, pois em 2013 detinham 83,8% dos seus ativos totais, 94,1% dos seus depósitos totais, 80,7% do seu patrimônio líquido total e 77,7% do seu lucro líquido total (BACEN, 2013).

O período analisado compreende 18 anos, indo de 1996 a 2013. É um período relevante, pois incorpora os anos seguintes ao da implementação do Plano Real (1994), marcando um novo momento na conjuntura econômica (RIBEIRO; TONIN, 2010) e da proposta de reestruturação do SFN pela Medida Provisória n° 1.179 e pela Resolução n° 2.208, ambas de 03/11/1995, do Conselho Monetário Nacional. Isso, além de abranger a crise financeira de 2008. Os relatórios de 2013 foram os últimos disponíveis para a coleta dos dados.

Os dados foram coletados a partir dos relatórios e históricos das taxas de juros, disponibilizados no portal eletrônico do BACEN. Os índices de concentração foram apurados a partir das contas ativo total, patrimônio líquido, lucro líquido e depósitos totais.

Esses indicadores também foram utilizados nos estudos de Ribeiro e Tonin (2010), Nakane e Rocha (2010) e Laureto e Oreiro (2011). Lee e Hsieh (2013) identificaram que o aumento de capital está fortemente ligado à rentabilidade, de modo que ao ampliarem os seus ativos, as instituições tendem a aumentar os lucros. A conta ativo total abrange o ativo circulante, o permanente e o realizável a longo prazo, o que, desde 2007, corresponde a ativo circulante e ativo não circulante.

O lucro líquido é um importante indicador, já que é utilizado para financiar o aumento das carteiras de crédito e ativos (GODDARD *et al.*, 2008). Cabe ressaltar o Acordo de Basileia III, que impõe às instituições a retenção de maiores volumes de lucros, conservando maior quantidade de capital (BOLT *et al.*, 2012; LEE; HSIEH, 2013).

A variável depósitos totais está diretamente relacionada com o lucro líquido. Essa variável representa a facilidade de captação de recursos no mercado. À medida que as instituições ampliam sua participação em depósitos, tendem a ampliar seu retorno (OREIRO *et al.*, 2006). A competição em termos de depósitos é fundamental para os bancos, já que as taxas de juros sobre esse recurso influenciam diretamente o montante arrecadado (STAUB *et al.*, 2010). É importante ressaltar que a conta depósitos totais abrange os depósitos em poupança e à vista.

Para o cálculo dos índices HHI, HTI e ET, foram consideradas as 50 maiores instituições ranqueadas nos relatórios do BACEN, no consolidado bancário de 31 de dezembro de cada ano analisado. Para a Razão de Concentração (CR_K), foi utilizada a participação de mercado das quatro maiores instituições. Foram consideradas quatro instituições devido à regulamentação, já que, para se constatar concentração, a soma das participações de mercado deve ser superior a 75% (BRASIL, 2001). É importante salientar a limitação quanto aos dados. O BACEN somente divulgava o relatório das 50 maiores instituições do país. Após 2009 o arquivo passou a contemplar todas as instituições financeiras.

Foi analisada, também, a evolução das taxas de juros das principais modalidades de crédito disponibilizadas, para pessoas jurídicas (capital de giro, aquisição de bens, *vendor* e descontos em duplicatas) e pessoas físicas (cheque especial e crédito pessoal). Essas carteiras de crédito cresceram 13,6% em 2012, totalizando R\$ 1,399 trilhão e representando 53,8% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro. O saldo para a modalidade cheque especial chegou a R\$ 18,3 bilhões, e o de crédito pessoal atingiu R\$ 279,1 bilhões, em 2012, sendo essas as duas principais modalidades para pessoas físicas. Para pessoas jurídicas, a modalidade capital de

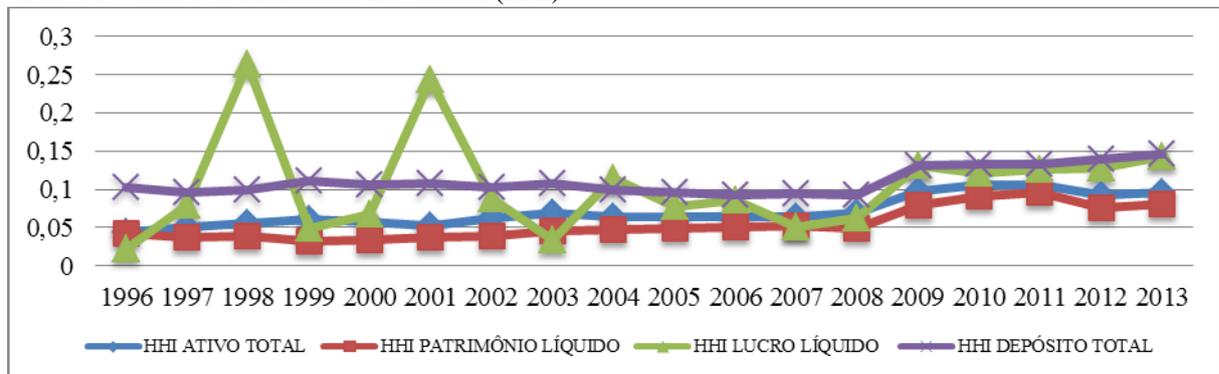
giro apresentou saldo de R\$ 366,4 bilhões, enquanto as demais contas apresentaram saldo de R\$ 214,2 bilhões, em 2012 (BACEN, 2012).

Cabe ressaltar que a disponibilidade dos dados é limitada. Assim, no que tange à pessoa jurídica, foram analisadas as contas capital de giro, aquisição de bens, *vendedor* e descontos em duplicatas, no período de 1999 a 2013. Para a pessoa física foram analisadas as contas cheque especial e crédito pessoal, no período de 1996 a 2013.

4 ANÁLISE DOS DADOS

Foi realizado um estudo objetivando avaliar a evolução da concentração do setor bancário dos últimos 18 anos. Os dados foram coletados a partir do relatório divulgado pelo BACEN, dos 50 maiores bancos do país ranqueados, no consolidado bancário de 31 de dezembro de cada ano analisado, no período de 1996 a 2013. Os dados foram apurados conforme as contas do ativo total, patrimônio líquido, lucro líquido e depósitos totais. O HHI foi o primeiro indicador usado, como mostra o Gráfico 1.

Gráfico 1 – Índice de Herfindahl-Hirschman (HHI)



Fonte: Dados da pesquisa.

A variável patrimônio líquido foi a que apresentou menor concentração, ficando abaixo de 0,1 ponto. Sua evolução foi pequena, passando de 0,042 ponto em 2006 para 0,049 em 2008. A partir desse período, registrou maior evolução, chegando a 0,096 em 2011 e retrocedendo para 0,08 em 2013. Com isso, esse índice não evidenciou concentração do setor.

A variável ativos totais apresentou a segunda menor concentração. Manteve-se sempre acima de 0,045 ponto, chegando a 0,09 em 2009. Essa variável apresentou concentração moderada em 2010 e 2011, ficando acima de 0,1, retrocedendo em 2013 para 0,09 ponto. Essas constatações foram semelhantes às mostradas por Dantas *et al.* e Silva e Divino (2012), indicando a concentração moderada do segmento.

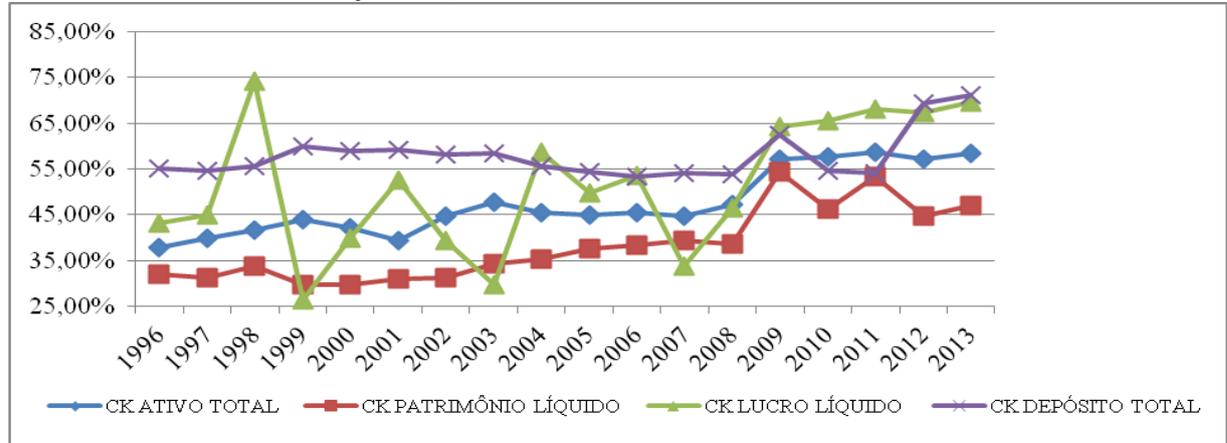
Os depósitos apresentaram concentração moderada, no período entre 1996 e 2003, ficando acima de 0,1 ponto. De 2003 a 2008, o setor, segundo esse indicador, ficou bem diluído, voltando a apresentar concentração moderada e crescente a partir de 2009, quando registrou 0,14 ponto. Os resultados da apuração do HHI, conforme as contas depósitos totais e ativos totais, foram condizentes com as conclusões de Araújo *et al.* (2006), ao mostrarem que o mercado brasileiro é moderadamente concentrado entre as maiores instituições.

O lucro líquido foi a variável de maior oscilação, chegando a evidenciar a concentração do setor em dois períodos: 1998 (0,26) e 2001 (0,24). A partir de então, apresentou queda até 2003, quando retomou o crescimento, chegando à concentração moderada, com 0,13 ponto em 2009, e mantendo-a moderada até 2013.

Outro índice apurado foi a Razão de Concentração, que apresentou a maior oscilação para a variável lucro líquido, chegando ao menor valor: 25% em 1999, após ter saído de 75%

em 1998. Essa variação foi observada após a queda dos lucros do SFN. Essa variação pode ser observada no Gráfico 2.

Gráfico 2 – Razão de Concentração (CR_k)



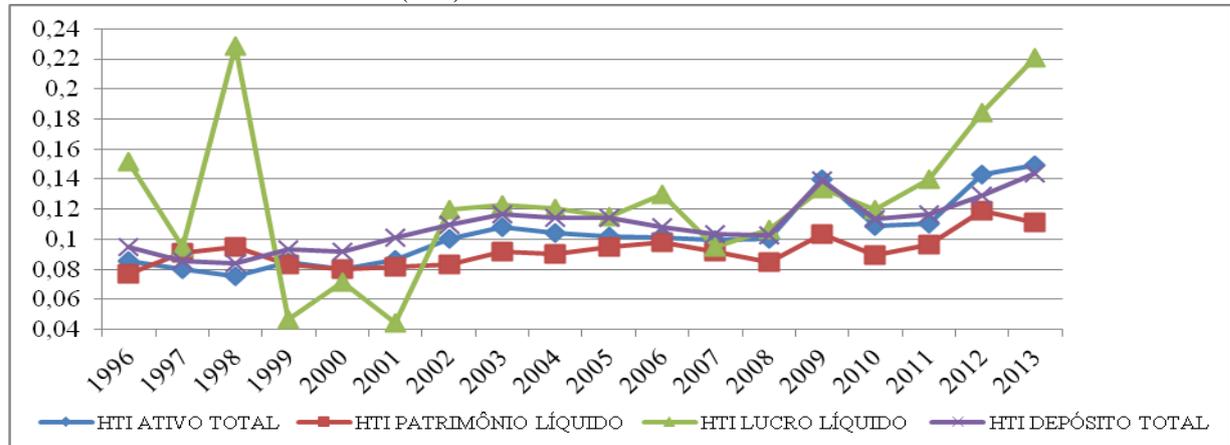
Fonte: Dados da pesquisa

A variável depósitos totais apresentou concentração acima de 50% em todo o período analisado, mostrando que as quatro maiores instituições detêm a maior proporção do SFN. No que diz respeito ao Patrimônio líquido, o setor sempre foi bem diluído. Após 2008, houve uma ascensão por parte das quatro maiores instituições, que aumentaram seu patrimônio líquido total para quase 55%. Nesse período houve também a fusão entre o Itaú e o Unibanco, formando um novo conglomerado.

Os ativos totais das instituições vêm crescendo suavemente no decorrer dos anos, saindo de 36% em 1996 para 58% em 2013. Esse aumento de 64% mostra o crescimento das quatro maiores instituições financeiras do país. Apesar disso, esse indicador não mostrou concentração em nenhuma das variáveis adotadas. Esses resultados foram semelhantes aos mostrados por Silva e Divino (2012), segundo os quais mais de 50% dos recursos do segmento bancário pertencem aos quatro conglomerados. Isso indica, ainda, que o segmento bancário brasileiro guarda semelhança com o dos países europeus, onde os grandes conglomerados são detentores de significativas parcelas de mercado.

Outro indicador analisado foi o HTI, que mostrou grande oscilação quanto aos lucros das instituições, saindo de 0,1 ponto em 1997 para 0,22 em 1998, como pode ser observado no Gráfico 3.

Gráfico 3 – Índice de Hall-Tideman (HTI)

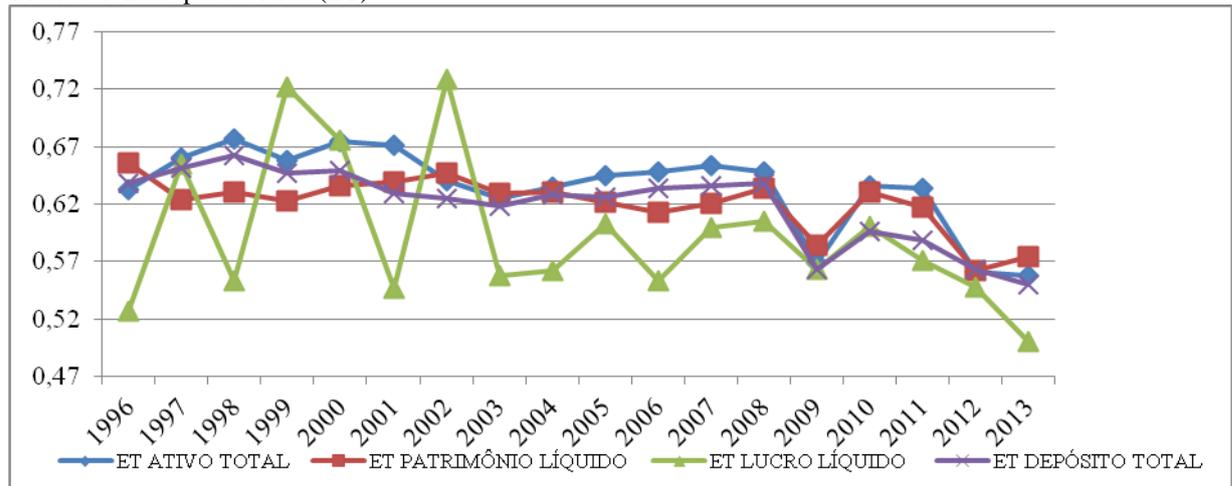


Fonte: Dados da pesquisa.

A variável patrimônio líquido foi a que apresentou menor variação no período analisado. O item depósitos totais também apresentou pequena variação. Contudo, foi evidente o crescimento, mas ainda não mostra que o setor é concentrado.

O outro índice analisado foi a Entropia de Theil (ET), que tem sua análise de forma inversa; ou seja, quanto mais próximo de zero for a ET, mais concentrado é o setor. Essas variações podem ser observadas no Gráfico 4.

Gráfico 4: Entropia de Theil (ET)



Fonte: Dados da pesquisa

Como observado no Gráfico 4, o lucro líquido total das instituições foi a variável que apresentou maior oscilação, mas isso mostra que o setor é diluído. As demais variáveis vêm caminhando lentamente para a concentração.

Esses indicadores mostraram que o setor bancário brasileiro se apresenta diluído, havendo, porém, a tendência de concentração moderada, conforme aponta o HHI. Esses resultados foram semelhantes aos encontrados por Lima e Carvalho (2009) e Silva e Divino (2012). A perspectiva de concentração pode acarretar preços abusivos, proporcionando lucros acima do normal. Por outro lado, esse indício de concentração pode provocar a diminuição das taxas de juros, devido à redução dos riscos e aos resultados mais satisfatórios, bem como facilitar o monitoramento do setor por parte dos órgãos competentes (BECK *et al.*, 2006).

A concentração em ativos totais e em depósitos totais vem acontecendo de forma suave no decorrer dos anos. Essa perspectiva pode favorecer a diminuição das taxas de juros, devido à melhoria das estruturas das instituições (SCOTT; DUNKELBERG, 2010). Esse aumento de concentração pode proporcionar também a sofisticação das instituições, tornando-as mais robustas e, portanto, mais resistentes a crises (FREITAS; PAULA, 2010). Cabe salientar, conforme relatam Corvoisier e Gropp (2002), que a concentração em depósitos totais afetaria as taxas de juros e, conseqüentemente, os retornos das instituições. A variável lucro líquido apresentou grandes oscilações. Essas variações podem ser reflexo dos diversos cenários econômicos, tais como a crise financeira de 2008, os programas de reestruturação ou até mesmo reações às estruturas em que se encontra o mercado. É importante frisar o aumento do lucro líquido total das maiores instituições, pois em estruturas mais concentradas ocorre a tendência a esses aumentos (BECK *et al.*, 2006).

As taxas de juros são vistas como instrumento de política de remuneração de capitais emprestados. Assim, é importante a avaliação da evolução das taxas de juros das modalidades

de crédito. As principais modalidades de crédito disponibilizadas e a sua estatística descritiva são visualizadas na Tabela 1.

Tabela 1 – Principais contas bancárias

	Pessoa Jurídica				Pessoa Física		Selic
	Capital de giro	Aquisição de bens	Vendor	Descontos duplicatas	Cheque especial	Crédito pessoal	Selic
Média (% a.a.)	34,58	26,97	21,57	43,71	158,55	74,01	15,39
Máximo (% a.a.)	83,75	73,90	65,16	105,72	217,71	163,70	23,08
Mínimo (% a.a.)	15,05	14,36	9,92	25,90	136,32	36,74	8,27
Desvio-padrão	11,09	10,72	8,01	12,34	16,36	28,66	4,39

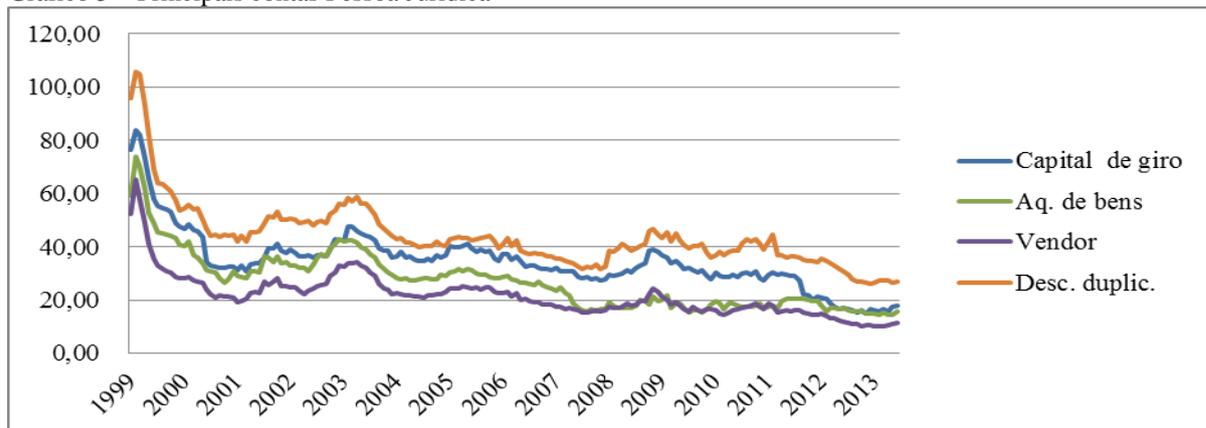
Fonte: Dados da pesquisa.

De acordo com a Tabela 1, é considerável a variação das taxas de juros, como se pode analisar pelo valor máximo e pelo valor mínimo de cada modalidade. A taxa Selic apresentou média de 15,39% a.a.. Esta taxa é elevada se comparada a países desenvolvidos como Estados Unidos, Reino Unido e Canadá e com países em desenvolvimento como Indonésia, África do Sul e China (BACEN, 2014).

A modalidade crédito pessoal apresentou maior oscilação ao longo do tempo, com desvio-padrão 28,66. A taxa que apresentou menor discrepância foi a do *Vendor*, com desvio-padrão 8,01. Esses dados também indicam que aproximadamente 68% das taxas praticadas para a modalidade capital de giro ficam entre 45,67% a.a. e 33,49% a. a. (média +/- um desvio-padrão). Cabe destacar as elevadas taxas de juros para a modalidade cheque especial, com 68% entre 142,19% a.a. e 174,91% a.a., com ápice em 217,71% a.a. O Gráfico 5 mostra a evolução das contas de pessoa jurídica.

Como evidenciado no Gráfico 5, as principais contas relacionadas a pessoa jurídica sofreram queda. A modalidade *Vendor* apresentou a maior baixa, chegando a 84,78%, no período analisado. A conta capital de giro apresentou queda de 82,03%, se comparada ao seu máximo em meados de 1999. Já a conta aquisição de bens registrou queda em seu percentual, da ordem de 80,57%. A menor queda foi assinalada pela modalidade descontos em duplicatas, 75,5%.

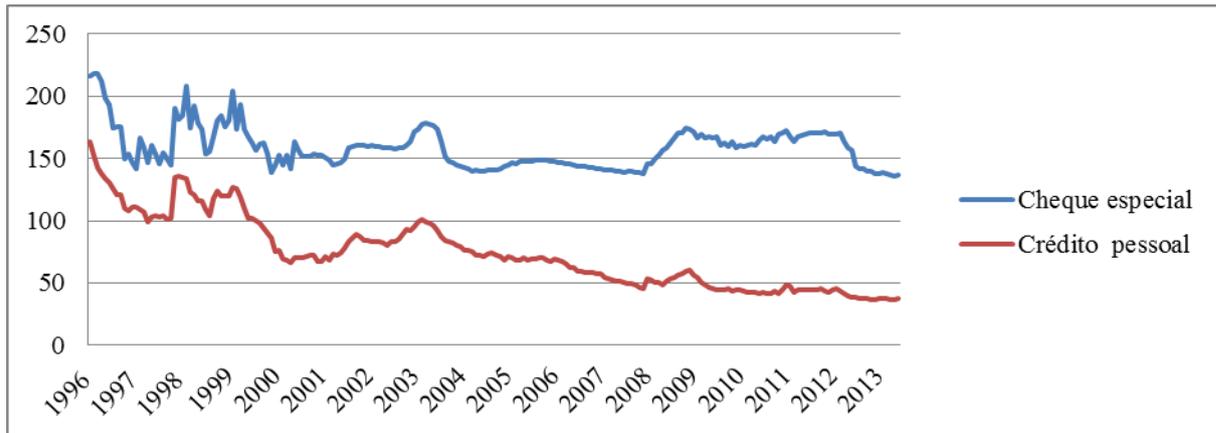
Gráfico 5 – Principais contas Pessoa Jurídica



Fonte: Dados da pesquisa.

Para a modalidade pessoa física, foram acompanhadas as contas cheque especial e crédito pessoal. A evolução dessas duas contas pode ser observada no Gráfico 6.

Gráfico 6 – Principais contas Pessoa Física



Fonte: Dados da pesquisa.

A modalidade cheque especial atingiu seu ápice em 1996, ficando acima de 200% a.a. Após sofrer queda em 1997 e 1998, voltou a se elevar no ano seguinte. A partir de então, registrou média em torno de 150% a.a, apresentando redução de 37,38%, entre o percentual máximo e o percentual mínimo, dentro do período analisado. A modalidade crédito pessoal assinalou seu ponto máximo em 1996, seguido de quedas anuais constantes até 1998, voltando a crescer novamente. A partir de meados de 2003 até 2013 houve queda acentuada. Nesse período, a taxa experimentou redução de aproximadamente 77,56% (Gráfico 6).

As taxas de juros, tanto de pessoa jurídica quanto de pessoa física, registraram queda no decorrer dos anos. Essa diminuição pode ter diversas origens, tais como a diminuição dos riscos de inadimplência, a redução do custo operacional e a variação da taxa referencial. A queda nas taxas de juros reforça as constatações de Corvoisier e Gropp (2002) de que em países onde existe mais estabilidade financeira as taxas de juros tendem a diminuir. Analisada a correlação¹ entre as taxas de juros, os índices de concentração e a taxa Selic, foram poucas as que se mostraram significativas. As correlações, de modo geral, são fracas ou inexistentes entre as taxas de juros das modalidades estudadas e os índices apresentados. Essas correlações podem ser observadas na Tabela 2.

Tabela 2 – Correlações entre as taxas de juros e os índices de concentração e taxa Selic

Índice	Conta	Capital de giro	Aquisição de bens	Vendor	Descontos duplicatas	Cheque especial	Crédito pessoal
HHI	Ativo total	0,0789	-0,0325	0,0297	0,1823	-0,0929	-0,7894
	Patrimônio líquido	-0,1339	-0,2498	-0,1909	-0,0425	-0,0539	-0,7453
	Lucro líquido	-0,2820	-0,2383	-0,2739	-0,2263	0,0073	-0,0735
	Depósitos totais	-0,0604	-0,0627	-0,0653	0,0807	0,0133	-0,5510
CK	Ativo total	0,0673	-0,0333	0,0249	0,1733	-0,1426	-0,7925
	Patrimônio líquido	-0,0959	-0,2439	-0,1639	-0,0272	-0,0861	-0,7597
	Lucro líquido	-0,4848	-0,5234	-0,5188	-0,4162	-0,0266	-0,4082
	Depósitos totais	-0,0196	0,0665	0,0199	0,1053	-0,2384	-0,3348
ET	Ativo total	0,1248	0,1545	0,1315	0,0279	0,1750	0,5346
	Patrimônio líquido	0,0749	0,1071	0,0963	-0,0077	0,3877	0,6205
	Lucro líquido	0,4627	0,4872	0,4740	0,4413	0,0674	0,2383
	Depósitos totais	0,0309	0,0745	0,0491	-0,0886	0,2126	0,7206
HIT	Ativo total	0,0191	-0,0388	-0,0017	0,1174	-0,3447	-0,7399
	Patrimônio líquido	-0,2337	-0,2477	-0,2439	-0,1604	-0,3525	-0,5709
	Lucro líquido	-0,6312	-0,6839	-0,6187	-0,5832	0,1009	-0,1056

¹ Com base em Larson e Farber (2007) é considerada correlação forte acima de (+-) 0,7, fraca entre (+-) 0,69 e (+-) 0,50, e nos demais valores a correlação é inexistente.

Estudo sobre a Evolução da Concentração do Setor Bancário no Brasil e da Taxa de Juros

	Depósitos totais	0,1432	0,0847	0,1211	0,2270	-0,3696	-0,7354
Selic	Selic	0,0952	0,2290	0,1798	0,0037	0,3435	0,8506

Fonte: Dados da pesquisa.

As correlações elevadas e negativas referem-se às taxas para crédito pessoal, com o índice de concentração HHI para ativo total (-0,7894) e patrimônio líquido (-0,7453), com a CK para ativo total (-0,7925) e patrimônio líquido (-0,7597), com o índice de HIT para ativo total (-0,7399) e depósitos totais (-0,7354), indicando que ao se concentrar nesses indicadores, o setor tende a fazer com que as taxas reduzam, favorecendo os clientes. O crédito pessoal também apresentou correlação elevada com o índice ET para depósitos totais (0,7206). Cabe destacar que a leitura desse indicador é inversa à dos demais índices, e se espera que o sinal seja positivo como apresentado.

Essas constatações confirmam os resultados de Rose e Fraser (1976) e Woosley *et al.* (2000), de que não há correlação, pelo menos forte, entre as taxas de juros e os índices de concentração. Esses resultados evidenciaram ainda que as melhores estruturas das instituições, como mostrado, com o maior volume de ativos, não afetaram os preços dos produtos bancários. Pelo contrário, contribuíram para a redução das taxas para crédito pessoal, como mostrado anteriormente, contrariando as constatações de Laureto e Oreiro (2011).

Quanto a correlação entre as taxas das principais operações de crédito e a taxa Selic apresentaram baixa correlação, com exceção da taxa para crédito pessoal com correlação elevada de 0,8506, mostrando que para esta modalidade a taxa de Selic pode ser o principal indicador.

Com a baixa correlação entre as taxas de juros e a taxa Selic, os dados mostraram que a redução das taxas de juros não acompanhou em mesmas proporções a queda da taxa Selic. A Selic apresentou redução de 54,01%, comparando o período de 1996 com 2013. Já as taxas dos produtos analisados reduziram em 73,57% para capital de giro, 71,76% a aquisição de bens, 73,08% para a modalidade *vendedor*, 64,57% para descontos em duplicatas, 26,10% para o cheque especial e 71,27% para o crédito pessoal no período analisado.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta pesquisa foram utilizados os principais indicadores para mensurar a concentração do mercado bancário, a saber: Índice de Herfindahl-Hirschman (HHI), Índice de Hall-Tideman (HTI) e Entropia de Theil (ET). Foi usada, também, a Razão de Concentração (CR_K) das quatro maiores instituições. Os dados foram coletados nos relatórios das 50 maiores instituições ranqueadas nos relatórios do BACEN no período de 1996 a 2013. Os índices foram apurados conforme as contas ativos totais, patrimônio líquido, lucro líquido e depósitos totais.

O HHI mostrou que o setor caminha para uma concentração moderada, quando usadas as variáveis ativo total e patrimônio líquido. No que tange ao lucro líquido e aos depósitos totais, o setor é moderadamente concentrado. A Razão de Concentração evidenciou que as quatro maiores instituições do país detêm quase 50% do patrimônio líquido total do SFN e mais de 55% dos ativos totais, do lucro líquido total e dos depósitos totais. Os demais indicadores evidenciaram que o setor não é concentrado, sendo, porém, evidente o crescimento rumo à concentração. Esses resultados mostram que as instituições buscam formas de aumentar o lucro líquido, de modo a garantir sua solidez. Similaridades em concentração foram mostradas em demais países latinos americanos e europeus existindo a concentração moderada com tendência de crescimento (LIMA; CARVALHO, 2009).

Contudo, ainda persiste a discussão de qual seria o índice ideal de concentração para países emergentes, principalmente no caso do Brasil. Os estudos mostrados até aqui não discutem isso, ao passo que mostram somente os benefícios (menor risco financeiro,

possibilidades de ganho em escala, reduzindo as taxas dos produtos e serviços, maior facilidade no monitoramento, etc.) e malefícios (aumento das taxas, abuso de preços, etc.) da concentração e não aprofundando nesta discursão.

Quanto à evolução das taxas de juros, apesar de o setor se encaminhar para uma concentração moderada, registrou-se acentuada queda nesse indicador, em todas as modalidades estudadas. Esses resultados contrariam as constatações de Corvoisier e Gropp (2002), Araújo *et al.* (2006), Beck *et al.* (2006), Freitas e Paula (2010) e Silva e Divino (2012) de que em mercados mais concentrados podem ocorrer práticas abusivas, fortalecendo as suposições de reestruturação do sistema financeiro, bem como reforçam os resultados de Ratti *et al.* (2008), segundo os quais, na medida em que o setor caminha para o oligopólio, ocorre a flexibilização das instituições e as taxas de juros tendem a baixar, bem como atenuar as restrições de crédito. Resultados semelhantes a esses foram encontrados por Scott e Dunkelberg (2010), ao destacarem que a concentração em ativos e depósitos tenderia a baixar as taxas de juros e aumentar a oferta de crédito.

Assim, as taxas de juros não têm relação positiva com a concentração, pois, na medida em que o setor tende à concentração, as taxas de juros tendem a cair. Cabe ressaltar que o país passou por um período de reestruturação financeira. Ocorreram, também, avanços tecnológicos, mais facilidade de captação da informação e aumento das estruturas das instituições, promovendo a redução dos riscos, não sendo possível avaliar esses efeitos nas taxas de juros.

Quanto a correlação entre a taxa Selic e as modalidades de empréstimos, mostrou ser relevante apenas para crédito pessoal, indicando que esta correlação não acontece pelo menos de forma direta. Outro fator que pode contribuir para a discursão a respeito da volatilidade das taxas de juros é a política interna governamental relacionada a estímulo ao consumo. A redução de impostos como medida de influenciar o consumo de bens duráveis, apesar de não ser diretamente relacionado com os produtos bancários, afeta diretamente o crédito para as famílias (CORREA *et al.*, 2011) e não vêm sendo consideradas neste tipo de estudo. Outro fator que poderia ser considerado é a taxa de desemprego, muitas vezes negligenciada.

Cabe destacar a possibilidade de ganho em escala das maiores instituições, já que o volume de crédito ofertado vem aumentando a cada ano, e, com a queda nas taxas de juros, as instituições teriam retornos proporcionados pelo volume de crédito concedido, e não pelos preços cobrados.

Como sugestão para pesquisas futuras, indica-se a possibilidade de avaliar quais variáveis compõem as taxas de juros bancárias, incorporando não somente aspectos internos às instituições, mas também variáveis econômicas, como a taxa de referência Selic, isolando principalmente os efeitos fiscais e o ciclo do negócio. Outra sugestão de pesquisa seria a o estudo da qualidade dos serviços prestados no decorrer dos anos, auxiliando a discursão sobre benefícios da concentração.

REFERÊNCIAS

ALVES, M. F. H.; MOREIRA, J. C. Risco de taxa de juros: inovação na gestão de ativos e passivo de instituições financeiras. São Paulo. **Revista de Administração de Empresas**, v. 36, n. 3. jul./set., p. 54–60, 1996.

ANDREZO, A. F.; LIMA, I. S. **Mercado financeiro: aspectos conceituais e históricos**. 3^o ed. São Paulo: Atlas, 2007.

- ARAÚJO, L. A. D. DE; JORGE NETO, P. DE M.; SALAZAR, P. D. A. Competição e concentração entre os bancos brasileiros. VIII Encontro de Economia da Região Sul, ANPEC. **Anais...**, 2005.
- ARAÚJO, L. A. D. DE; JORGE NETO, P. DE M.; SALAZAR, P. D. A. Competição e concentração entre os bancos brasileiros. **Revista Economia**, v. 10, n. 3, set./dez., 2006.
- ASSAF NETO, A.; SILVA, C. A. T. **Administração do capital de giro**. 2º ed. São Paulo: Atlas, 1997.
- AYADI, N.; BOUJELBENE, Y. The determinants of the profitability of the Tunisian deposit banks. **IBIMA Business Review**, v. 2012, 2012.
- BACEN. Relatório de economia bancária e crédito. **Banco Central do Brasil**, 2012. Brasília. Disponível em: <www.bcb.gov.br/?spread>. .
- BACEN. Relatório de estabilidade financeira. **Banco Central do Brasil**, v. 12, n. 1, Março, 2013. Brasília.
- BACEN. Relatório de Estabilidade Financeira. **Banco Central do Brasil**, v. 13, n. 1, 2014.
- BECK, T.; KUNT, A. D.; LEVINE, R. Bank concentration, competition, and crises: first results. **Journal of Banking & Finance**, v. 30, p. 1581–1603, 2006.
- BERGER, A. N.; KUNT, A. D.; LEVINE, R.; HAUBRICH, J. G. Bank concentration and competition: an evolution in the making. Bank Concentration and Competition. **Anais...**, 2003. Cleveland: World Bank and Reserve Bank.
- BOLT, W.; HAAN, L. DE; HOEBERICHTS, M.; OORDT, M. R. C. VAN; SWANK, J. Bank profitability during recessions. **Journal of Banking & Finance**, v. 36, n. 9, p. 2.552–2.564, 2012.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA FAZENDA; MINISTÉRIO DA JUSTIÇA PORTARIA CONJUNTA SEAE/SDE N° 50, DE 1º DE AGOSTO DE 2001. , 2001. Brasil. Disponível em: <www.seae.fazenda.gov.br>. Acesso em: 20/5/2013.
- CAMARGO, P. O. **A evolução recente do setor bancário no Brasil**. São Paulo: UNESP Cultura Acadêmica, 2009.
- CARVALHO, C. E.; VIDOTTO, C. A. Abertura do setor bancário ao capital estrangeiro nos anos 1990: os objetivos e o discurso do governo e dos banqueiros. Belo Horizonte. **Nova Economia**, v. 17, n. 3. set./dez., p. 395–425, 2007.
- CORREA, P. R. R.; PAULA, L. F. R. DE; OREIRO, J. L. DA C.; BASÍLIO, F. A. C. A estrutura do setor bancário brasileiro e o ciclo recente de expansão do crédito: o papel dos bancos públicos. In. XXXVIII Encontro Nacional de Economia. **Anais...** . p.0–20, 2011.
- CORVOISIER, S.; GROPP, R. Bank concentration and retail interest rates. **Journal of Banking & Finance**, v. 26, p. 2155–2189, 2002.

COSTA FILHO, A. E.; ROCHA, F. Como o mercado de juros futuros reage à comunicação do banco central. **Economia Aplicada**, v. 14, n. 3, p. 265–292, 2010.

DANTAS, J. A.; MEDEIROS, O. R. DE; CAPELLETTO, L. R. Determinantes do spread bancário ex post no mercado brasileiro. São Paulo. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 13, n. 4, jul./ago., p. 48–74, 2012.

DANTAS, J. A.; MEDEIROS, O. R. DE; PAULO, E. Relação entre concentração e rentabilidade no setor bancário brasileiro. São Paulo. **Revista Contabilidade e Finanças.**, v. 22, n. 55, jan./abr., p. 5–28, 2011.

FAVERO, C. A.; PAPI, L. Technical efficiency and scale efficiency in the Italian banking sector: a non-parametric approach. **Applied Economics**, v. 27, p. 385–395, 1995.

FEBRABAN. Federação Brasileira de Bancos. Disponível em: <<WWW.febraban.org.br>>. .

FERREIRA, C. F.; FARINA, E. M. M. Q. Concorrência e performance do setor bancário em um mercado heterogêneo. Brasília. **Revista Economia**, v. 6, n. 3, dez., p. 157–189, 2005. Brasília.

FREITAS, A. P. G.; PAULA, L. F. R. DE. Concentração regional do crédito e consolidação bancária no Brasil: uma análise pós-Real. Brasília. **Revista Economia**, v. 11, n. 1, jan./abr., 2010.

GODDARD, J. A.; MCKILLOP, D. G.; WILSON, J. O. S. The diversification and financial performance of US credit unions. **Journal of Banking & Finance**, v. 32, p. 1.836–1.849, 2008.

KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. **Economia Industrial: fundamentos teóricos e práticos no Brasil**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.

LARSON, R.; FARBER, B. **Estatística Aplicada**. 2nd ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007.

LAURETO, C.; OREIRO, J. L. DA C. Rentabilidade e concentração do setor bancário brasileiro no período 2002-2009. São Paulo. **Revista Contabilidade e Finanças**, v. 22, n. 55, jan./abr., p. 1–23, 2011.

LEE, C.; HSIEH, M. The impact of bank capital on profitability and risk in Asian banking. **Journal of International Money and Finance**, v. 32, p. 251–281, 2013.

LIMA, A. F.; CARVALHO, L. M. DE F. O processo de concentração bancária no Brasil de 1995 a 2005: uma comparação internacional. São Paulo. **Revista de Economia Mackenzie**, v. 7, n. 1, p. 148–175, 2009.

MACHADO, M. E. R.; CERETTA, P. S.; VIEIRA, K. M. A relação entre as variáveis macroeconômicas e concessão de crédito no mercado imobiliário brasileiro. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, v. 4, n. 3, set./dez., p. 64–84, 2014.

MARCONI, M. DE A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5^o ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MCINTOSH, C.; HELLMER, S. Necessary and sufficient conditions in merger control: the use of HHI and threshold value. **Applied Economics**, v. 44, n. 7, p. 867–878, 2012.

MOREIRA, A.; ROCHA, K. A política fiscal e as taxas de juros nos países emergentes. **Economia Aplicada**, v. 15, n. 3, p. 485–496, 2011.

NAKANE, M. I.; ROCHA, B. Concentração, concorrência e rentabilidade no setor bancário brasileiro: uma visão atualizada. **Tendências Consultoria Integrada, BACEN**, 2010.

NEVES, A. L.; PAULA, L. F. R. DE; OREIRO, J. L. DA C.; SILVA, G. J. C. DA; AMARAL, R. Q. DO. Por que o custo do capital no Brasil é tão alto? XXXV Encontro ANPEC. **Anais...**, 2007.

OREIRO, J. L. DA C. Preferência pela liquidez, racionamento de crédito e concentração bancária: uma nova teoria Pós-Keynesiana da firma bancária. São Paulo. **Estudos Econômicos**, v. 35, n. 1, jan./mar., p. 101–131, 2005.

OREIRO, J. L. DA C.; PAULA, L. F. R. DE; SILVA, G. J. C. DA; ONO, F. H. Determinantes macroeconômicos do spread bancário no Brasil: teoria e evidência recente. **Economia Aplicada**, v. 10, n. 4, out./dez., p. 609–634, 2006.

PANANDIKAR, S. C. Operational and market-based efficiencies of Indian commercial banks: a comparative study. **Journal of Bank Management**, v. 12, n. 3, 2013.

RATTI, R. A.; LEE, S.; SEOL, Y. Bank concentration and financial constraints on firm-level investment in Europe. **Journal of Banking & Finance**, v. 32, n. 12, p. 2.684–2.694, 2008.

RESENDE, M. Medidas de concentração industrial: uma resenha. Rio de Janeiro. **Análise Econômica**, v. 11, n. 21 e 22, mar./set., 1994.

RIBEIRO, O. F. R.; TONIN, J. M. Análise da concorrência bancária no Brasil pós plano Real. **Textos de Economia**, v. 13, n. 2, jul./dez., 2010.

ROSE, P. S.; FRASER, D. R. The relationships between stability and change in market structure: an analysis of bank prices. **The Journal of Industrial Economics**, v. 24, n. 4, Jun, 1976.

SCHNELLER, M. I. Taxes and the optimal capital structure of the firm. **The Journal of Finance**, v. 35, n. 1, mar., p. 119–128, 1980.

SCOTT, J. A.; DUNKELBERG, W. C. Competition for small firm banking business: Bank actions versus market structure. **Journal of Banking & Finance**, v. 34, n. 11, p. 2788–2800, 2010.

SILVA, M. S. DA; DIVINO, J. A. Estabilidade financeira e estrutura de mercado: evidências internacionais. Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Finanças**, v. 10, n. 1, mar., p. 7–29, 2012.

STAUB, R. B.; SOUZA, G. DA S. E; TABAK, B. M. Evolution of bank efficiency in Brazil: a DEA approach. **European Journal of Operational Research**, v. 202, n. 1, p. 204–213, 2010.

TABAK, B. M.; FAZIO, D. M.; CAJUEIRO, D. O. The effects of loan portfolio concentration on Brazilian banks' return and risk. **Journal of Banking & Finance**, v. 35, n. 11, p. 3065–3076, 2011.

TECLES, P. L.; TABAK, B. M. Determinants of bank efficiency: the case of Brazil. **European Journal of Operational Research**, v. 207, n. 3, p. 1.587–1.598, 2010.

TINTI, E. H.; ABDULMACIH, V. P. G. A reestruturação do sistema financeiro brasileiro na década de 1990: concentração e internacionalização bancária. **Pensamento e Realidade**, v. 10, n. 21, 2007.

WOOSLEY, L. W.; KING, F. B.; PADHI, M. S. Is Commercial banking a distinct line of commerce? **Applied Economics**, , n. 40, 2000.