



VIII PRÊMIO INFI-FEBRABAN DE ECONOMIA BANCÁRIA

ANA VITÓRIA MENEZES CUNHA

CATEGORIA B: Monografia de Graduação

A Relação entre o Perfil das Operações de Crédito e a Rentabilidade dos Bancos no Brasil

SÃO PAULO

2017

O Prêmio INFI-FEBRABAN de Economia Bancária tem como objetivo contribuir para o debate e disseminar pesquisas com temas voltados ao setor bancário.

Este material foi desenvolvido pelo(s) autor(es) de forma independente. As opiniões, hipóteses e conclusões / recomendações contidas neste material são de responsabilidade exclusiva dos mesmos.

A Relação entre o Perfil das Operações de Crédito e a Rentabilidade dos Bancos no Brasil

RESUMO

Este trabalho procura compreender se os bancos que oferecem mais crédito a Pessoas Jurídicas correm mais riscos de sofrerem inadimplência do que bancos que oferecem mais crédito a Pessoas Físicas e se esse fator impacta na rentabilidade do banco. Foram analisados todos os bancos listados no Banco Central no período de 2001 à 2012 para que os resultados representassem a população e não apenas uma amostra. A análise trás como novidade a variável de Proporção de Pessoas Jurídicas, índice que representa o perfil da carteira de crédito do banco. Os principais resultados encontrados foram que os bancos que optam por uma carteira com maior participação de Pessoas Jurídicas experimenta menor margem líquida, menor inadimplência, menor margem operacional, mas também maior retorno sobre o patrimônio líquido, indicando que o menor spread é compensado pelas menores perdas resultado em melhor remuneração do capital investido pelos seus acionistas.

JEL Classification: G21, G29, G31.

Palavras-chave: Bancos, Pessoas Jurídicas; Rentabilidade; Risco de Crédito.

INTRODUÇÃO

A principal função dos bancos é a de realizar intermediações financeiras como empréstimos e aceitação de depósitos frente à população. Dessa maneira, eles contribuem para que o dinheiro circule pela economia e movimente-a gerando liquidez no mercado através do multiplicador bancário, ou seja, a ampliação da base monetária. (ALMEIDA, 2009).

As instituições bancárias, ao oferecerem crédito às empresas, injetam capital na economia que serão devolvidos por meio da aplicação e investimento destes recursos, criando um ciclo de atividade econômica. Além disso, esse valor concedido é aplicado na produção, o que irá gerar novos empregos implicando um aumento de custos, necessitando assim mais capital, que este será novamente aplicado nas empresas impulsionando esse ciclo. Assim, essa pulverização de crédito prestada pelo banco apoia a melhoria da condição de vida da população, devido a um processo de desenvolvimento econômico que se descreve pela presença de incrementos positivos no produto e na renda (GONÇALVES; SHIKIDA; LOPES, 2013).

Com o crescimento industrial e comercial, houve a necessidade de se especializar e criar facilidades de crédito. Bancos comerciais, bancos de investimentos, sistemas de poupança, companhias seguradoras, *factorings* e outras auxiliaram na acumulação de capital. Porém, o spread bancário brasileiro elevado provoca um efeito colateral indesejado aos bancos sob a forma de perdas por inadimplência.

Esse risco de crédito se caracteriza pelo risco que o emprestador possui caso o devedor não efetue o pagamento do empréstimo e dos juros na data devida. Nesse caso os credores ganham juros iguais a 0 e pode ocorrer a perda de parte ou total do valor emprestado, caso o credor não se apodere das garantias por meio de procedimentos judiciais de falência. Dessa forma, o risco de crédito é um fator bastante analisado pelos bancos comerciais e pessoas jurídicas, pois quanto maior o risco envolvido na transação maior será a perda de capital e

patrimônio líquido. (SAUNDERS, 2007). Neste contexto, o nível de garantia e da qualidade do crédito seria um dos determinantes da rentabilidade dos bancos e de sua continuidade no negócio, além de estabelecer uma maior estabilidade ao sistema financeiro como um todo.

Portanto, o risco de crédito não é apenas um problema nas áreas tradicionais de empréstimos. Pelo fato de os bancos terem aumentado o serviço oferecido, como a disponibilidade de crédito, outros tipos de risco de crédito tem aparecido, provocando preocupações de administradores dos bancos e autoridades reguladores. Assim, a análise de risco de crédito é bastante relevante para uma extensa diversidade de relações contratuais entre os bancos e outras partes envolvidas.

Além da análise do risco de crédito, há outros fatores que impactam a rentabilidade do banco. Esse assunto é de suma importância devido ao fato de a rentabilidade garantir que a instituição permaneça no mercado, receba investimentos e evita as consequências negativas para os depositantes e para o sistema financeiro de forma geral.

Assim, será que os bancos que possuem mais operações de crédito relacionadas a pessoas jurídicas tem mais ou menos risco de inadimplência do que os bancos que efetuam mais crédito a pessoas físicas afetando assim sua rentabilidade? Neste trabalho, busca-se responder a essa questão, analisando a estratégia de crédito adotada pelos bancos e suas consequências para a sua Margem Líquida, Lucratividade e Rentabilidade.

A amostra do estudo será composta por todos os bancos em operação no Brasil entre os anos de 2001 e 2012. Os dados coletados diretamente no Banco Central do Brasil contemplam informações sobre os balanços, demonstrações de resultados e composição da carteira de crédito por tipo de operação.

Como estratégia de identificação de pessoas jurídicas, optou-se por mensurar o montante das operações típicas destes clientes e sua participação no total das operações de crédito do banco. As operações então consideradas como típicas exclusivamente de pessoas jurídicas foram as seguintes: ACC, Vendor, Compror, Descontos de duplicatas e Arrendamento Mercantil. Vale ressaltar que outras operações como Empréstimos, por exemplo, podem ser utilizadas tanto por pessoas físicas quanto por pessoas jurídicas e neste caso optou-se por deixar estes itens fora da análise exclusiva de pessoas jurídicas.

Desta forma, criou-se a variável PPJ (Participação de Pessoas Jurídicas) que representa a participação de operações exclusivas para pessoas jurídicas em relação ao montante total de créditos oferecidos pelo banco. Assim, foi possível classificar os bancos com maior ou menor participação de pessoas jurídicas e investigar se tal diferenciação afeta as suas perdas, e consequentemente, se afeta a sua rentabilidade (ROA) e Lucratividade (ROE), controlado pelas variáveis mais utilizadas na literatura de análise de rentabilidade (tamanho do banco, capitalização, tamanho da carteira de crédito, eficiência operacional, *spread* bancário e etc.). A principal hipótese da pesquisa é de que os bancos com maior participação de pessoas jurídicas experimentam menores perdas em créditos e com isso maiores retornos sobre o investimento dos acionistas.

As buscas realizadas por referências teóricas não encontraram trabalhos que investigaram esse tema no Brasil. A maioria dos trabalhos está ligada a análise e seleção de crédito tanto por parte de empresas não financeiras quanto por bancos. Não foram encontrados trabalhos internacionais que utilizaram a mesma estratégia de identificação para avaliar o impacto da estratégia de concessão de crédito utilizada pelo banco e suas consequências no seu desempenho.

Esta pesquisa se justifica pelo fato de o assunto risco de crédito, inadimplência e rentabilidade serem de suma importância para os administradores das instituições bancárias. O resultado da pesquisa pode trazer benefícios ao auxiliar na tomada de decisão sobre o quanto a empresa pode ceder crédito a pessoas jurídicas e de que forma esta decisão afeta o resultado do banco.

O artigo está estruturado da seguinte forma: na seção 2 é feita uma revisão teórica das literaturas internacional e nacional sobre risco de crédito e rentabilidade. A seção 3 apresenta a metodologia de pesquisa do estudo. A seção 4 descreve os resultados obtidos. A seção 5 conclui o texto.

REFERENCIAL TEÓRICO

Para Diamond e Rajan (2001), os bancos auxiliam a economia por efetuar empréstimos a pessoas que estão passando por algum tipo de restrição, o que provoca um aumento no giro econômico de crédito. Além disso, estes são cruciais na delimitação dos termos de financiamento da economia, por determinar o volume e as condições de como o crédito será oferecido, estabelecendo o poder de compra das empresas e de cada indivíduo. Quando há incertezas, o importante para o banco é saber como será composto o seu ativo. Geralmente, precisam de aplicações mais líquidas mesmo sendo menos lucrativa, devido ao fato de não se ter o conhecimento de como será o mercado no futuro, o que provoca uma remodelação da estrutura de ativos. Uma maneira de se proteger da incerteza e de riscos na atividade bancária é por utilizar moeda legal e ativos líquidos. Essa maior liquidez possibilita que os bancos faça opções abertas, como presumir o futuro (PAULA, 1999).

Com a expansão rápida tanto industrial como comercial gerou a necessidade de especializar e aumentar as facilidades de crédito, bancos comerciais, bancos de investimentos, sistemas de poupança, companhias seguradoras, factorings, companhias financeiras e outras contribuíram por incentivar a acumulação de capital. A disponibilidade de crédito foi de grande importância para intensificar a produção em massa e a distribuição de bens de elevado valor. Ao longo do tempo, o sistema bancário regulamentou suas funções e elaborou maneiras próprias de financiar os clientes. (LIMA et al, 2009).

Os bancos enfrentam diversos tipos de risco, em síntese, risco de variação de taxa de juros, risco de mercado, risco de crédito, risco de operações fora do balanço, risco tecnológico e operacional, risco de câmbio, risco soberano, risco de liquidez e risco de insolvência. A maneira como os bancos lidam com esses diferentes tipos de riscos é o que determina seu desempenho no mercado. Cada um desses riscos possuem suas complexidades e particularidades (SAUNDERS, 2007).

O risco de crédito, ou risco de inadimplência, ocorre pelo fato de que o valor emprestado pode não ser pago de forma integral ao banco. Se o valor emprestado fosse pago totalmente no período proposto juntamente com o valor dos juros os bancos não enfrentariam o risco de crédito. Porém, como os bancos e outras Instituições Financeiras tem aumentado suas atividades, como a concessão de garantias de crédito e outras atividades fora do balanço, tem provocado a criação de novos riscos. Por isso, a análise de risco de crédito tem sido considerada como um fator crucial para manter-se no mercado (SAUNDERS, 2007).

Esse risco de crédito pode também ser expresso pelas perdas provocadas pelo evento *default* (inadimplência) do tomador do crédito ou decadência da qualidade de crédito. Ocorrem várias formas de evento de *default*, como o retardamento no pagamento de uma obrigação, o não cumprimento de uma cláusula contratual restritiva, o começo de um procedimento legal (concordata ou falência) ou quando o fluxo de caixa esperado não consegue liquidar as obrigações assumidas (BRITO; NETO, 2008).

De acordo com Bessis (1998), o risco de crédito pode ser separado em três elementos: risco de *default*, risco de exposição e risco de recuperação. O risco de *default* é a possibilidade de ocorrer inadimplência por parte do tomador, já o risco de exposição acontece pela incerteza sobre qual será o valor futuro da operação de crédito e o risco de recuperação é a incerteza sobre se o valor será recuperado caso ocorra *default* pelo tomador. Assim, ao longo de uma retração da economia, ocorre uma diminuição das garantias e do retorno esperado de investimentos. Desta forma, após um acontecimento conhecido, os bancos irão diminuir a concessão de novos empréstimos para que conseqüentemente aumente a liquidez do seu ativo, pelo fato de os lucros esperados diminuir pelo aumento de *default* nos empréstimos. (DOW, 1996).

Os bancos devem tomar decisões de crédito no Varejo e no Atacado. No varejo pelo seu volume monetário pequeno e pela coleta de informação sobre pessoas físicas despender custos, na maioria das vezes o nível de crédito a ser cedido no empréstimo se relacionam com decisões de aceitar ou negar. O tomador de crédito tem a propensão a ser escolhido mais por restrições de quantidade do que dentre as diferenças de preço ou taxa de juros. O risco é controlado por meio do racionamento de crédito. No atacado, os bancos fazem uso de taxas de juros e também de quantidade de crédito, para certificar e assegurar o risco de crédito. Desta maneira, quando os bancos averiguam uma taxa básica de juros para algumas empresas, as que possuem um risco menor acabam por também pagarem taxa de juros menor do que a taxa básica. Os que possuem maiores riscos pagam uma taxa maior que a taxa básica de juros, para que possam compensar os bancos pelo risco de inadimplência envolvido (SAUNDERS, 2007).

Os bancos tem diversificado suas receitas e aumentado a participação da prestação de serviços no seu resultado final. Assim como também foram criados diversos novos produtos de crédito específicos para atender o segmento de pessoas jurídicas. Dentre essas operações se encontram o ACC (Adiantamento de Contrato de Câmbio), ACE (Adiantamento sobre Cambiais Entregues), Vendedor, Comprar e o Desconto de Duplicatas (FORTUNA, 2005).

De acordo com Pereira e Maciente (2000), o ACC e o ACE são mecanismos de financiamento exclusivo para exportadores. O comprar e vender, segundo Fortuna (2005) são mecanismos utilizados para fomentar transações comerciais entre vendedores e compradores, auxiliando a concessão de crédito para compras de insumos e produtos para revenda. O desconto de duplicatas e notas promissórias adianta o pagamento de vendas à prazo, financiada com duplicatas mercantis ou de serviços, gerada pelo vendedor às empresas compradoras (LINHAS, 2009).

Recentemente, houve um acréscimo das atividades creditícias de várias maneiras: por meio da criação de modelos de *credit scoring* para que se possam entender as atitudes dos clientes, principalmente em associação com a possibilidade que ocorra *default* por meio do tomador de crédito; uma firme movimentação em se centralizar na rentabilidade ao invés do risco de *default*, buscando observar a rentabilidade total; criando mecanismos capazes de identificar e relacionar de forma indireta a rentabilidade dos bancos; determinação de métodos matemáticos que buscam modelos de probabilidade de retornos que se baseia na cadeia de Markov, como também a utilização de programação dinâmica para constatar quais políticas aumentam os resultados possíveis (THOMAS, 2003).

No Brasil, Maffili, Bresan e Souza (2007) pesquisaram sobre a rentabilidade de 20 bancos brasileiros de varejo no período de 1999 a 2005, e descobriram que o aumento do *spread* foi responsável pelo aumento da rentabilidade do setor nos anos recentes e que oferecer crédito durante instabilidade econômica é algo arriscado, as instituições que

escolheram aumentar o *spread* e diminuir as operações de crédito durante esse período tiveram melhores índices de rentabilidade.

A pesquisa feita por Vinhado e Divino (2013) com base em 71 bancos com séries trimestrais de 2000 a 2008, constataram que os bancos mais rentáveis são os privados e nacionais, os que apresentam ações na bolsa de valores são os menos rentáveis. Fusões e aquisições são estratégias que prejudicam a rentabilidade e maiores aplicações de capital próprio e aplicações em títulos, na grande maioria, tiveram maiores índices de rentabilidade. Não foram encontradas pesquisas que relacionassem rentabilidade com risco de crédito no setor bancário brasileiro.

METODOLOGIA

Para se realizar o estudo foram utilizadas duas bases de dados do Banco Central do Brasil. A primeira oriunda das Informações Financeiras Trimestrais (IFT) e a segunda dos Indicadores Econômicos Consolidados. A base IFT forneceu informações contábeis como o Balanço Patrimonial, DRE e Informações sobre a situação de crédito de cada banco. Dos indicadores econômicos foram coletadas informações sobre o PIB anual e os *spreads* bancários.

A amostra baseia-se em observações anuais de todos os bancos brasileiros que possuem dados no Banco Central, no período de 2001 a 2012. A amostra final ficou composta por 204 bancos e 2250 observações em um painel não balanceado com média de 11 observações para cada banco. Para corrigir possíveis problemas com observações extremas (outliers), os dados foram winsorizados (winsorizing) a 0.025. Baseado na metodologia de Heffernan e Fu (2008) e Aarna, Vainu e Vensel (2004), serão apresentadas as variáveis que podem influenciar na rentabilidade bancária investigada neste estudo. As fórmulas e formas de cálculo de cada uma das variáveis são apresentadas na Figura 1. A investigação do problema de pesquisa foi realizada em duas etapas. A primeira consiste em análise descritiva dos dados e a segunda utiliza regressões múltiplas através de modelos matemáticos conforme estudos citados.

Para facilitar o entendimento dos modelos estatísticos, as variáveis foram agrupadas em dependentes, de interesse e de controle. Onde as dependentes representam a rentabilidade/lucratividade dos bancos, as de interesse são aquelas que norteiam a investigação deste estudo e as variáveis de controle são aquelas encontradas tradicionalmente na literatura de rentabilidade bancária.

Variáveis dependentes

ROA: Retorno sobre os ativos. Representa a Rentabilidade do Banco. Está relacionada com o desempenho do banco do ponto de vista da gestão de ativos. (AARNA; VAINU; VENSEL, 2004)

ROE: Retorno sobre o patrimônio líquido. Representa a Lucratividade do banco e está relacionada com o desempenho do banco do ponto de vista dos proprietários / investidores. (AARNA; VAINU; VENSEL, 2004)

NIM: Mede a margem líquida de juros ou renda líquida de juros dividida pela média dos ativos remunerados, além de medir o *spread* de um banco. (HEFFERNAN; FU, 2008)

Variáveis de Interesse:

Participação de Pessoas Jurídicas (PPJ): Mede a proporção entre o crédito total do Banco e as formas de crédito utilizadas exclusivamente por pessoas jurídicas como Hot-money, Desconto de duplicatas, ACC, ACE, Vendor, Compras e Arrendamento Mercantil. Representa uma medida da intensidade da participação de Pessoas Jurídicas (PJ) no total de recursos de crédito oferecidos pelo Banco. Esta é a principal variável de interesse deste trabalho, pois identifica qual relação existe entre o perfil da carteira de crédito do Banco e a sua rentabilidade. Por um lado, PJ captam recursos com menor *spread* o que afetaria a lucratividade desta atividade, mas pelo outro lado, podem oferecer mais garantias aos bancos, menor custo por inadimplência e maiores receitas de serviços como cobranças e etc. Além disso, Bancos especializados em PJ podem optar por uma menor quantidade de agência e investir menos em infraestrutura de atendimento, o que poderia reduzir seus custos, melhorar sua eficiência e sua lucratividade. Portanto, espera-se uma relação positiva com o desempenho.

Índice de garantia de Pessoas Jurídicas (IGPJ): Complementa a variável PPJ, medindo a relação entre o montante de operações de crédito oferecidas a PJ e o montante destas operações que possuem garantias. Os bancos ao oferecerem crédito necessitam que o valor emprestado tenha alguma garantia de retorno, dessa forma estes estabelecem um valor que será dado como garantia caso o pagamento não ocorra. Esta variável é de interesse para avaliar se o valor dado como garantia realmente fornece proteção para evitar as perdas com os não pagamento, portanto um sinal positivo é previsto.

Variáveis de Controle:

Eficiência Operacional (EO): Controla a influência da eficiência operacional no resultado do Banco. Esta variável representa a relação entre os custos e as receitas. Quanto maior o número, menor a sua eficiência, o que pode afetar os lucros dos bancos. Espera-se uma relação negativa com o desempenho. (HEFFERNAN; FU, 2008)

Capitalização (CAP): Controla a relação entre o Capital Próprio e o Capital de Terceiros investidos no Banco. Representa a habilidade de o banco lidar com perdas. Valores elevados podem indicar excesso de cautela, não aproveitando oportunidades de níveis mais elevados de alavancagem e aproveitamento de capitais de terceiros mais baratos. Caso contrário, o Banco pode ter problemas de adequação de capital e sofrer punições do Banco Central. O sinal esperado seria negativo, indicando que menor adequação de capital aumentaria o risco e a rentabilidade do Banco, porém as regulamentações de níveis de capital no Brasil podem tornar a significância da variável nula. (HEFFERNAN; FU, 2008)

Provisão para Pagadores Duvidosos (PPD): Mede a porcentagem da carteira de crédito total que foi provisionada como devedores duvidosos. Representa o risco incorrido pelo banco em suas operações de crédito. O sinal esperado é negativo indicando que quanto maiores as perdas, pior será o resultado do banco. (HEFFERNAN; FU, 2008)

Tamanho (LOGTA): Controla a influência do tamanho do banco em seu desempenho. A expectativa é que quanto maior o banco maior seriam os seus benefícios de escala e maiores seriam os seus lucros, portanto um sinal positivo é previsto. (HEFFERNAN; FU, 2008)

Tamanho da carteira (TAC): Mede a porcentagem de ativos que fazem parte do portfólio de crédito do Banco. Um valor alto pode ser indicativo de melhor desempenho

devido a aumentos de juros na receita total, mas valores muito altos podem afetar a liquidez e ampliar o número de inadimplentes. (HEFFERNAN; FU, 2008)

Atividades Não operacionais (ORA): Mede a relação entre outras receitas com ativos totais. Esse índice demonstra quanto o banco tem diversificado de sua atividade fim, mede o quanto o banco tem oferecido de serviços além de sua função. Um coeficiente positivo é esperado. (HEFFERNAN; FU, 2008)

Investimento Estrangeiro (ICE): Mede o investimento de capital estrangeiro no banco. Esta variável ajuda a diferenciar os Bancos Nacionais dos Bancos Estrangeiros e a influência desta característica no seu desempenho. Bancos estrangeiros podem ter acesso a recursos com taxas de juros menores, o que poderia afetar o seu resultado. Por outro lado, os Bancos Nacionais podem ter melhor relacionamento com os clientes e maior capilaridade. Não há sinal esperado para esta relação. (HEFFERNAN; FU, 2008)

Índice de Eficiência (IEF): Mede a eficiência do banco relacionada a sua distribuição de Receita de Prestação de Serviços com sua Despesa de Pessoal. Assim o objetivo do indicador é verificar se o banco está obtendo uma relação adequada entre custos com pessoal e receitas não ligadas a atividades de empréstimo/captação de recursos. A expectativa é de relação positiva com o desempenho. (MAFFILI, BRESAN E SOUZA, 2007)

Spread: Mede a diferença entre a taxa de juros média dos empréstimos e a taxa de juros média das captações. Controla a rentabilidade que os bancos podem obter em períodos com maior *spread* na economia por motivos alheios à seleção da carteira de crédito do banco. A expectativa é de relação positiva com desempenho

PIB: Taxa de crescimento do PIB. Controla o crescimento e o decréscimo do mercado durante o período, o que pode afetar o ganho do banco. A expectativa é que em períodos de crescimento do PIB, os bancos obtenham maiores índices de rentabilidade pelo aquecimento da economia.

Portanto, diante de três variáveis dependentes, foram criados três modelos econométricos cujas variáveis dependentes são ROA, ROE e NIM respectivamente. Nestes modelos foram utilizadas todas as variáveis de controle oferecidas pela teoria e adicionada a variável PPJ como contribuição deste trabalho e assim a variável de interesse. Nestes três modelos o objetivo está em avaliar se a variável PPJ apresenta-se estatisticamente significativa e qual o seu sinal. Se positivo, indica que PPJ aumenta o resultado dos bancos e se negativa o oposto. Em caso de não apresentar-se significativa, indica que PPJ não influencia o resultado dos Bancos.

Modelo 1:

$$ROA = PPJ + EO + CAP + LIQ + PPD + TAC + ORA + LOGTA + ICE + IEF + SPREAD + PIB$$

Modelo 2:

$$ROE = PPJ + EO + CAP + LIQ + PPD + TAC + ORA + LOGTA + ICE + IEF + SPREAD + PIB$$

Modelo 3:

$$NIM = PPJ + EO + CAP + LIQ + PPD + TAC + ORA + LOGTA + ICE + IEF + SPREAD + PIB$$

As regressões múltiplas utilizaram dois métodos de estimação dos coeficientes, o OLS (Mínimos Quadrados Ordinários) e Painel de Dados. Uma vez que os dados constituem-se um painel (vários anos para vários bancos) o método OLS poderia ser descartado. Contudo, sua manutenção se deve ao fato de seus coeficientes possuírem uma interpretação mais simples. Neste trabalho o método principal considerado é o de Painel de dados e o método de OLS foi mantido para efeito de robustez e confirmação dos sinais e significância estatística.

As regressões em Painel foram executadas tanto para Efeitos Fixos quanto para Efeitos Aleatórios. A decisão sobre o método adequado aos dados foi retirada do teste de Hausman que indicou a presença de efeitos fixos. A seguir são apresentados os resultados das análises.

VARIÁVEL	SINAL ESPERADO	DESCRIÇÃO	CÁLCULO
Variáveis de Controle			
EO	(-)	Eficiência operacional	Custo/ Receita
CAP	(-)	Capitalização	Patrimônio Líquido/ Ativo Total
LIQ	(+)	Liquidez do banco	Ativos líquidos/ Depósitos e financiamento de curto prazo
PPD	(-)	Provisão para pagadores duvidosos	Provisão para crédito/ crédito bruto
TAC	---	Tamanho da carteira	Empréstimos líquidos/ Ativos Totais
ORA	(+)	Atividades não operacionais	Outras receitas/ Ativos totais
LOGTA	(+)	Tamanho do banco	Logaritmo do Ativo Total
ICE	---	Investimento estrangeiro	% de investimento estrangeiro
SPREAD	(+)	Taxa recebida pelo banco	Dados Banco Central
PIB	(+)	Produto Interno Bruto	Dados Banco Central
IEF	(+)	Índice de Eficiência	Receita de Prestação de serviços/ Despesas de pessoal
Variáveis de Interesse			
PPJ	(+)	Quanto o banco trabalha com Pessoas Jurídicas	Hot-money + Desconto de duplicata + ACC + ACE + Vendor + Compror + Arrendamento Operacional / Total de crédito
IGPJ	(+)	Índice de garantia de PPJ	PPJ / (PPJ garantido)
Variáveis dependentes			
ROA	---	Retorno sobre o Ativo	Lucro Operacional (antes Desp. Financeiras) / Ativo Total
ROE	---	Retorno sobre o patrimônio líquido	Lucro Líquido/ Patrimônio Líquido
NIM	---	Margem financeira líquida	(Receita de juros – Despesa de juros)/ Ativos rentáveis

Figura 1- Descrição das Variáveis do modelo Econométrico

Fonte: Autores

utilizam os bancos comerciais de varejo como Bradesco, Itaú, Banco do Brasil e etc. Isso resulta em menor investimento em bens imobilizados e maior disponibilidade de recursos para se investir em concessão de crédito para seus clientes.

Figura 2- Estatísticas Descritivas

Fonte: autores

Os resultados menores para Retorno sobre o Ativo (ROA) e Margem Financeira Líquida (NIM) para bancos com maior PPJ não são suficientes para afetar os resultados para os acionistas (ROE), que é maior neste tipo de banco. A explicação pode estar contida na maior carteira de crédito e na menor perda com devedores duvidosos. Portanto, a menor margem financeira exigida pelas PJ é compensada pelo maior volume de negócios, menor custo de estrutura e menor perda de créditos por maus pagadores.

Outro aspecto relevante reside na diferença de Investimento Estrangeiro entre os bancos com maior e menor participação de PJ. Uma das explicações reside no maior peso da tradição dos bancos nacionais quando da seleção de bancos por parte dos clientes pessoas físicas. Esta mesma tradição não é relevante quando as empresas procuram por serviços de crédito especializados para PJ. Além disso, os bancos de capital estrangeiro entraram com maior peso no Brasil recentemente e a parcela mais difícil de captar está nos clientes pessoas físicas.

A variável Capitalização da Figura 3 apresenta grande diferença entre os dois grupos, sendo que os bancos com mais Pessoas Jurídicas apresentaram baixo índice, mostrando assim menor necessidade de adequação de capital para atender aos pressupostos de gestão de riscos

determinados pelo Banco Central do Brasil. Um fator importante que pode afetar tal variável reside nas Perdas com os Pagadores Duvidosos, pois os bancos com mais Pessoas Jurídicas apresentaram um nível mais baixo nesse fator, assim, possuem menores perdas de seus créditos oferecidos. Deste modo, com maiores perdas, há maior necessidade de capital próprio dos acionistas para se fazer frente aos maiores riscos conforme determinação do Tratado de Basileia.

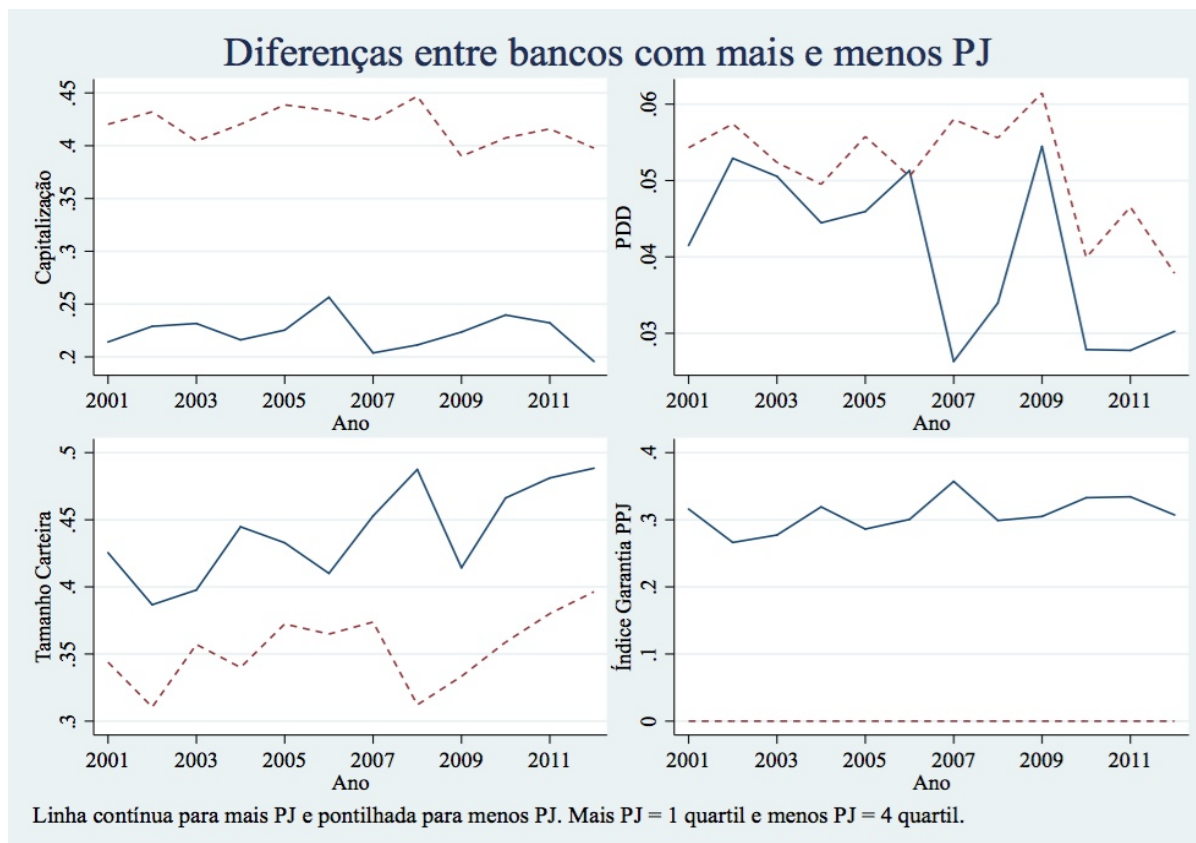


Figura 3- Estatísticas Descritivas (Continuação)

Fonte: autores

A seguir, na Tabela 1, serão apresentados os resultados das regressões dos modelos 1, 2 e 3. Por meio dessa análise será possível observar quais variáveis afetam os resultados dos bancos, e se sua influência é positiva ou negativa. Vale lembrar que o foco principal deste trabalho, reside na variável Proporção de Pessoas Jurídicas (PPJ). Assim, um resultado positivo e significativo leva à conclusão de que os bancos que oferecem mais crédito à Pessoas Jurídicas possuem uma maior rentabilidade que os demais bancos, ou que quanto maior a participação de pessoas jurídicas na carteira de crédito do banco, maior será o seu retorno e vice versa.

Os coeficientes das regressões dos três modelos foram calculados pelos métodos de Mínimos Quadrados Ordinários (OLS) e Painel de Efeitos Fixos. Uma análise preliminar dos resultados das regressões levou a uma retirada da variável Liquidez dos modelos por dois motivos. Primeiro, porque a variável continha muitas observações em branco (*missing values*) e segundo por não apresentar-se estatisticamente significativa. A quantidade de *missing values* comprometia os resultados das regressões por reduzir o número de observações válidas da

amostra. Somente esta variável era responsável pela perda de aproximadamente 300 observações na amostra. O motivo desta quantidade de *missing values* reside na forma de cálculo da liquidez dos bancos. A divisão das disponibilidades por passivos de alta liquidez pode resultar em um valor nulo, uma vez que alguns tipos de bancos não possuem passivos de alta liquidez. Este fato também corrobora pela não utilização desta variável uma vez que, se tais observações não fossem consideradas na regressão, haveria um viés de seleção na amostra causada pelo tipo de operação do banco.

Tabela 1- Determinantes dos Resultados Bancários

Variável Dependente	NIM		ROE		ROA		
	Sinal Esperado	OLS	Efeitos Fixos	OLS	Efeitos Fixos	OLS	Efeitos Fixos
Proporção de PJ (PPJ)		-0.515*** (-4.76)	-0.168 (-0.94)	0.030 (1.31)	0.056* (1.66)	-0.028** (-2.23)	-0.047*** (-2.76)
Prov. Pag. Duv. (PPD)	(-)	1.265** (2.14)	0.878*** (2.73)	-0.264*** (-5.32)	-0.398*** (-6.48)	0.239*** (6.56)	0.188*** (6.10)
Eficiência Operacional	(-)	-0.374*** (-7.29)	-0.395*** (-8.35)	-0.189*** (-23.28)	-0.181*** (-20.05)	-0.044*** (-8.04)	-0.047*** (-10.43)
Índice de Eficiência	(+)	0.013* (1.85)	0.009 (1.42)	0.003*** (3.41)	0.004*** (3.44)	0.002*** (4.68)	0.003*** (5.00)
Investimento Estrang.		0.052 (1.07)	0.106 (0.81)	-0.055*** (-6.61)	-0.052** (-2.06)	-0.011** (-2.33)	0.001 (0.06)
Tamanho	(+)	-0.078*** (-6.06)	-0.134*** (-4.33)	0.015*** (8.01)	0.010* (1.65)	0.001 (0.76)	-0.005* (-1.74)
Capitalização	(-)	0.768*** (5.31)	0.974*** (6.52)	-0.033* (-1.96)	0.001 (0.05)	-0.001 (-0.08)	-0.006 (-0.42)
Tamanho da Carteira		-1.338*** (-11.53)	-1.636*** (-13.31)	0.022 (1.47)	0.039* (1.68)	0.051*** (6.49)	0.008 (0.67)
Atividades não Operacionais	(+)	-15.262*** (-4.20)	-8.481** (-2.50)	2.510*** (4.13)	2.686*** (4.14)	0.723* (1.76)	1.318*** (4.04)
Spread Bancário		-0.006 (-0.59)	-0.020* (-1.89)	0.009*** (4.65)	0.009*** (4.60)	0.007*** (7.89)	0.006*** (5.48)
PIB Brasil		0.001 (0.03)	-0.025* (-1.87)	-0.003 (-0.45)	0.004* (1.69)	-0.006*** (-2.76)	-0.001 (-0.65)
Constante		2.339*** (5.20)	3.694*** (5.06)	-0.272*** (-3.38)	-0.240* (-1.72)	-0.092** (-2.53)	0.041 (0.58)
Dummy para Ano		Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Nº de Bancos		204	204	204	204	204	204
Observações		1878	1878	1878	1878	1878	1878
R ² Ajustado		0.331	0.191	0.337	0.195	0.223	0.133

Nota: * p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.001.

Fonte: autores

Explorando primeiramente a variável dependente NIM, observa-se que as variáveis que se apresentaram como significantes foram: Proporção de Pessoas Jurídicas, Provisão para Pagadores Duvidosos, Eficiência Operacional, Índice de Eficiência, Tamanho, Capitalização, Tamanho da Carteira, Atividades não Operacionais e Spread Bancário. As variáveis se mostraram com os mesmos sinais nos dois métodos.

A análise individual de cada variável indica algumas inferências. A margem financeira líquida (NIM) que representa a diferença entre as taxas de captação de recursos e sua taxa de aplicação no mercado pelos bancos é afetada negativamente pelo maior PPJ, positivamente pela maior presença de devedores duvidosos e negativamente pelo tamanho da carteira indicam um cenário estratégico de bancos de varejo. Assim, bancos com menos clientes pessoa jurídicas, conseguem um maior spread bancário junto a estes clientes justamente para compensar a maior taxa de inadimplência destes empréstimos. Na mesma linha, ao buscar uma expansão de suas carteiras os bancos precisam sacrificar suas margens e oferecer taxas mais baratas, por isso o sinal negativo para Tamanho da Carteira.

Neste cenário, a Proporção de Pessoas Jurídicas é um fator significativo para a Margem Financeira Líquida, tendo uma relação negativa com esta, ou seja, quanto maior for a Proporção de Pessoas Jurídica em um banco menor será seu NIM.

A Eficiência Operacional possui uma relação negativa, dessa forma, quanto maior for esse índice menor será a Margem Financeira Líquida. Além disso, a respeito do Índice de Eficiência a relação encontrada é positiva, ou seja, quanto maior o índice maior será a Margem. O tamanho, diferentemente do que seria esperado, mostrou relação negativa, assim quanto maior for o banco, menor será sua margem. Normalmente se esperaria que os ganhos de escala afetassem positivamente as margens líquidas dos bancos, mas na prática tais ganhos não se mostraram positivos.

A variável Capitalização, diferentemente do que seria esperado, apresentou relação positiva, mostrando que quanto mais capitalizado for o banco, maior será a NIM. Este resultado também não encontra suporte na literatura, pois o que se esperaria é que uma vez que o capital próprio é mais caro do que o capital de terceiros, um banco mais capitalizado oferecesse menor margem financeira em seus negócios.

Em segunda análise o ROE, em que as variáveis significativas foram: PPJ, Provisão para Pagadores Duvidosos, Eficiência Operacional, Índice de Eficiência, Investimento Estrangeiro, Tamanho, Capitalização, Tamanho da Carteira, Atividades não Operacionais e *Spread*. Vale lembrar que o ROE representa a rentabilidade para o acionista, o que nem sempre tem relação direta com a margem financeira líquida (NIM) ou com o retorno sobre o ativo (ROA).

A combinação de PPJ (positivo) e Provisão para pagadores duvidosos (negativo) indicam que apesar da perda de margem líquida que a preferência por PJ causa nos bancos, no final do dia, o resultado para o acionista é positivo. Este resultado indica que o efeito das perdas no lucro final dos bancos é importante. O resultado positivo de Provisão para Pagadores Duvidosos em relação à NIM reforça tal afirmação, pois indica que a maior proporção de Pagadores Duvidosos causa necessidade de maior margem. Contudo, apesar dos bancos que se dedicam mais aos clientes pessoa física utilizarem o recurso de maior taxa de juros para compensar a inadimplência, esta política não se mostra efetiva para proteger o resultado dos acionistas. Devido a este aspecto, será realizada uma análise adicional no final desta seção sobre os impactos da concentração de PJ e seus impactos nas perdas.

As demais variáveis de controle não apresentaram resultados diferentes do esperado. Destaca aqui a significância e o sinal positivo da variável Tamanho, demonstrando que grandes instituições apresentam ganho de valor para o acionista, mesmo quando não apresentam vantagem específica no retorno sobre o ativo. A lógica mais provável reside nos ganhos de alavancagem e redução dos custos de captação que as instituições de maior porte podem conseguir.

Em terceira análise a variável ROA, as variáveis significativas foram: Proporção de Pessoas Jurídicas, Provisão para Pagadores Duvidosos, Eficiência Operacional, Índice de Eficiência, Investimento Estrangeiro, Tamanho, Tamanho da Carteira, Atividades não Operacionais, *Spread* e PIB.

Assim como ocorre com a variável NIM, a combinação de relação negativa com PPJ indica que os clientes PJ reduzem a margem dos bancos e conseqüentemente o seu resultado operacional. Similar também ao NIM, a Provisão para Pagadores duvidosos apresenta relação positiva com o ROA, indicando que as empresas com maiores perdas são aquelas com as maiores margens operacionais. Contudo, o resultado da variável ROE, já apresentado anteriormente, corrobora para o comportamento dos bancos em não aumentar margens e manter a inadimplência menor cujo resultado final para o acionista apresenta-se melhor.

Em resumo, a relação de PPJ com a rentabilidade/lucratividade dos bancos é positiva para o acionista, mas é negativa para o resultado operacional do banco. Uma vez que, em última instância, o maior interesse do banco é com a remuneração final oferecida aos seus acionistas, pode-se concluir que a operação com PJ é mais desejável.

Análise de Robustez dos Resultados

Com objetivo de complementar e trazer mais luz aos resultados, principalmente pela relação entre a Provisão para Perdas e a variável PPJ, criou-se um modelo para verificar se PPJ possui relação significativa e negativa com a provisão de perdas. O modelo 4 a seguir constitui-se basicamente de variáveis que afetam as perdas e que já foram apresentadas nos modelos 1, 2 e 3. Contudo, neste caso, a variável dependente passa a ser PPD ao invés das variáveis de desempenho dos modelos anteriores.

Modelo 4:

$$PPD = PPJ + IGPJ + EO + CAP + TAC + ORA + LOGTA + ICE + IEF + SPREAD + PIB$$

Neste modelo, a PPD seria função da Participação de Pessoas Jurídicas, do Nível de Garantia das PJ, Eficiência Operacional, Índice de Eficiência, Investimento Estrangeiro, Tamanho, Capitalização, Tamanho da Carteira, Atividades não Operacionais, Spread Bancário e do PIB. Os coeficientes dos modelos foram calculados pelos métodos OLS, Efeitos Fixos e Aleatórios. O teste de Hausman indicou a presença de efeitos aleatórios que foram os reportados. O resultado da regressão do modelo 4 é apresentado na Tabela 2 a seguir.

A respeito dos fatores que afetam o risco com a provisão de crédito, percebe-se que no modelo de Efeitos Randômicos, as variáveis significantes foram: Proporção de Pessoas Jurídicas, Índice de Garantia de Pessoa Jurídica, Eficiência Operacional, Índice de Eficiência, Investimento Estrangeiro, Capitalização, Tamanho da carteira e Atividades não Operacionais. Além disso, essas variáveis se mostraram com os mesmos sinais nos dois modelos, o que corrobora para a robustez dos resultados.

A variável de maior análise, Provisão para Pessoas Jurídicas, possui relação negativa, demonstrando que quanto maior for o número de Pessoas Jurídicas que o banco se relaciona menores serão suas perdas frente aos pagadores duvidosos. Assim bancos que trabalham com Pessoas Jurídicas tem a maior chance de recebimento da dívida. Um fator de análise é que a garantia oferecida pelo credor influencia se haverá ou não o pagamento, e neste estudo, mostrou-se com relação positiva, ou seja, quanto maior for a garantia dada maior o valor das perdas dos bancos.

Tabela 2 – Fatores Influenciadores nas Perdas Bancárias

Variável Dependente	Sinal Esperado	PPD	PPD
		OLS	Random
Proporção Pessoas Jurídicas	(-)	-0.0336*** (-3.43)	-0.0362*** (-2.91)
Índice de Garantia de Pessoa Jurídica	(-)	0.0012*** (10.22)	0.0014*** (2.68)
Eficiência Operacional	(-)	0.0293*** (5.46)	0.0190*** (5.50)
Índice de eficiência	(+)	0.0011*** (2.95)	0.0010** (2.37)
Investimento Estrangeiro		-0.0145*** (-3.56)	-0.0128* (-1.89)
Tamanho	(+)	-0.0019** (-2.02)	-0.0008 (-0.52)
Capitalização	(-)	-0.0059 (-0.58)	-0.0246** (-2.52)
Tamanho da carteira	(-)	-0.0339*** (-4.07)	-0.0775*** (-9.39)
Atividades não-operacionais	(+)	-0.6562** (-2.03)	-0.4666* (-1.85)
<i>Spread</i>		0.0007 (0.86)	0.0004 (0.49)
PIB Brasil		0.0000 (0.00)	0.0002 (0.07)
Constante		0.0535 (1.59)	0.0821** (2.01)
Dummy p/ ano		Sim	Sim
Nº de Bancos		204	204
Observações		1878	1878
R ² Ajustado		0.0698	

Nota: * p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.001.

Fonte: autores

A Eficiência Operacional e Índice de Eficiência tem relação positiva com as perdas indicando que os bancos que possuem uma maior eficiência operacional possui uma maior provisão contra pagadores duvidosos, isso pode ser devido ao fato de buscarem mais métodos para evitar que a perda ocorra. O Investimento Estrangeiro, Capitalização, Tamanho da carteira e Atividades não Operacionais, detêm de relação negativa, assim quanto maiores forem esses índices o banco terá menores perdas com pagadores duvidosos.

Finalmente pode-se considerar que o maior envolvimento dos bancos com PJ reduz os níveis de perdas e aumenta o resultado para seus acionistas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho investiga a relação entre a preferência dos bancos por determinados perfis de clientes, no caso as PJ e as consequências desta decisão sobre seu desempenho e rentabilidade, utilizando dados do Banco Central do Brasil, durante o período de 2001 a 2012.

Pouco foi pesquisado sobre este tema especificamente no Brasil, uma vez que pouco foi encontrado como referências para este estudo. A sua análise possui grande importância para os gestores bancários e para os reguladores, pois apresenta também uma ampla gama de variáveis que afetam o desempenho bancário. Um aspecto relevante que merece destaque é que não foi utilizada uma amostra das instituições bancárias que operam no Brasil e sim uma base de dados com todos os bancos, o que constitui o universo amostral completo.

Além das análises de variáveis que afetam o desempenho dos bancos, a variável principal do estudo, e que não foi encontrada em nenhum outro estudo no país ou fora, foi a Participação de Pessoas Jurídicas, para que fosse possível a separação entre os bancos, criando dois grupos de análise, sendo os com maior e menor participação, o que, conseqüentemente, demonstrou características diferentes entre si, que passaram a ser primordiais ao estudo.

As demais variáveis em análise, encontradas nos estudos anteriores foram Provisão para Pagadores Duvidosos, Eficiência Operacional, Índice de Eficiência, Tamanho, Capitalização, Liquidez, Liquidez Quadrada, Investimento Estrangeiro, Tamanho da Carteira, Atividades não Operacionais, *Spread* e PIB. Como medidas do desempenho/lucratividade, foram utilizadas o ROA, ROE e NIM.

Como resultado das estatísticas descritivas, encontrou-se que os bancos com maior Participação de Pessoas Jurídicas possuem como características a de se apresentarem em menor quantidade na média entre a totalidade dos bancos, detêm menor Liquidez, Índice de Eficiência e Capitalização; por sua vez, um maior Tamanho, Eficiência Operacional, Investimento Estrangeiro e Tamanho da Carteira. Além disso, estes possuem menores Perdas com Pagadores Duvidosos, maior ROE, menor ROA e menor NIM.

As regressões realizadas investigaram os fatores que influenciam a lucratividade/rentabilidade dos bancos. A variável de interesse, Percentual de Pessoa Jurídica (PPJ) se mostrou estatisticamente significativa em todos os modelos testados. Vale destacar que o seu sinal ajudou a explicar melhor como se forma o resultado líquido dos bancos que optam por priorizar clientes PJ. A combinação entre PPJ e as Perdas com Devedores Duvidosos, demonstra que os bancos que operam com mais PJ experimentam menores margens líquidas, menor retorno sobre o ativo e em compensação menores perdas de créditos. Tal combinação é suficiente para compensar a menor margem líquida e os bancos com essa estratégia acabam com a melhor lucratividade para seus acionistas (ROE).

Foi possível identificar que a Margem Líquida dos bancos é afetada positivamente pela Provisão de Pagadores Duvidosos, Índice de Eficiência e Capitalização. Assim quanto maiores as perdas de crédito, seu índice de eficiência e maior seu capital próprio, maior será sua Margem Financeira Líquida. Algumas das variáveis apresentaram sinal negativo, sendo elas: Participação de Pessoas Jurídicas, Tamanho, Atividades Não Operacionais, Eficiência Operacional, Tamanho da Carteira, *Spread* e PIB. Assim quanto mais o banco disponibilizar crédito a Pessoas Jurídicas, ter um porte maior, oferecer mais serviços aos seus cliente, maiores forem seus custos, tiver uma maior carteira de crédito relativo, um maior *spread* bancário e o PIB estiver aumentando provocará uma menor Margem Financeira Líquida.

A respeito do ROE, fora encontrado que as variáveis que impactam positivamente foram: Participação de Pessoas Jurídicas, Índice de Eficiência, Tamanho, Tamanho da Carteira, Atividades não Operacionais e *Spread*. Dessa forma, quanto mais crédito a Pessoas Jurídicas maior será seu ROE. Por outro lado quanto maior for a Provisão para Pagadores Duvidosos, Eficiência Operacional, Liquidez e Investimento Estrangeiro o ROE será menor.

A rentabilidade do Ativo, ROA, constatou-se estar relacionada a uma menor proporção de PJ, e maior perda de créditos.

Enfim, pode-se afirmar que os bancos que operam com menos PJ aumentam suas margens para compensar maiores perdas e assim experimentam maior margem líquida e maior retorno sobre o seu ativo. Contudo esta estratégia aumenta o risco e as perdas com créditos “minam” o resultado e assim estes bancos experimentam um menor retorno sobre o patrimônio líquido. Constatou-se que bancos que possuem uma maior participação com Pessoas Jurídicas detêm de uma menor perda com Pagadores Duvidosos. O que se conclui é que bancos com uma maior participação de Pessoas Jurídicas apresentam menores perdas o que impacta em sua Rentabilidade do Patrimônio Líquido (ROE) e não de sua Rentabilidade do Ativo (ROA).

Este trabalho trás luz sobre os aspectos da seleção de estratégias competitivas dos bancos. Porém, vale ressaltar que tais aspectos não podem ser alterados rapidamente. Uma determinada forma de competir adotada pelos bancos hoje trás impactos de longo prazo para o banco. Portanto, o entendimento da dinâmica de retorno ao acionista deve ser considerada como fator importante na decisão dos gestores mesmo quando as margens operacionais e retorno do ativo parecem dizer o contrário.

Referências.

AARNA, A.; VAINU, J.; VENSEL, V. Bank Performance Analysis: Methodology and Empirical Evidence. **Journal of Economic Literature**. Estônia. Jan/2004.

ALMEIDA, J. R. N. de. **Economia monetária: uma abordagem brasileira**. São Paulo: Atlas, 2009.

BELAISCH, A. Do Brazilian banks compete? IMF Working Paper WP/03/113, 2003. Disponível em: <http://www.febraban.org.br/Arquivo/Destaques/Paper_Belaisch_Concorr%EAncia.pdf>

BELTRATTI, A. M.; STULZ, R. M.; The credit crisis around the globe: Why did some banks perform better?. **Journal of Financial Economics**, v105(1), 1-17, 23 dez. 2011.

BESSIS, J. **Risk management in banking**. Chichester: John Wiley & Sons, 1998.

BRITO, G. A. S.; NETO, A. A. Modelo de risco para carteiras de créditos corporativos. **R.Adm.**, São Paulo, v.43, n.3, p.263-274, jul./ago./set. 2008

DIAMOND, D. W., RAJAN, R. G. Liquidity risk, liquidity creation, and financial fragility: a theory of banking. **Journal of Political Economy**, v. 109, n. 2, p.287-326, 2001.

- DIEESE, Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos. Nota Técnica: o lucro dos bancos em 2006. Brasília- DF.
- DOW, S. Horizontalism: a critique. **Cambridge Journal of Economics**, vol. 20, p.497-508, 1996.
- FORTUNA, Eduardo. **Mercado financeiro: produtos e serviços**. 16. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005. 848 p.
- HEFFERNAN, S.; FU, M. The Determinants of Bank Performance in China. **Emerging Markets Group**. Londres. Jun/2008.
- GONÇALVES JR, C. A.; SHIKIDA, P. F. A.; LOPES, R. L. A importância de um banco de desenvolvimento na geração de emprego e renda no estado do Paraná: o caso BRDE. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, Curitiba, v.34, n.125, p.141-161, jul./dez. 2013.
- KASHYAP, A. K., RAJAN, R., STEIN, J. C. Banks as liquidity providers: an explanation for the coexistence of lending and deposit-taking. **Journal of Finance**, v. 57, n. 1, p. 33-73, Feb. 2002.
- LIMA, F. G. et. al.; Aplicação de redes neurais na análise e na concessão de crédito ao consumidor. **Rausp**, São Paulo, v.44, n.1, p.34-45, jan./fev./mar. 2009.
- LINHAS de Crédito. 2009. Belo Horizonte. Seção de Crédito e Financiamento. Disponível em: <<http://www.fiemg.org.br>>. Acesso em 10 set. 2009.
- MAFFILI, D. W; BRESAN, A. A.; SOUZA, A. A. de. Estudo da Rentabilidade dos Bancos Brasileiros de Varejo no Período de 1999 a 2005. **Contabilidade Vista & Revista**, v. 18, n. 2, p. 117-138, abr./ jun. 2007.
- MENDES, A. L. A reforma do Sistema Financeiro Nacional. **Estudos Avançados** [online]. 1993, vol.7, n.17, pp. 215-220. ISSN 0103-4014.
- OREIRO, J. L. C. et al. Determinantes macroeconômicos do spread bancário no Brasil: teoria e evidência recente. **Economia Aplicada**. Ribeirão Preto, v. 10, n. 4, 2006.
- PAULA, L. F. R. de. Dinâmica da firma bancária: uma abordagem não convencional. **Revista Brasileira de Economia**, v. 53, n. 3, p. 323-356, jul./set. 1999.
- PEREIRA, T. R; MACIENTE, A. N. Impactos dos mecanismos de financiamento (acc e ace) sobre a rentabilidade das exportações brasileiras. **Da Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais do IPEA**. Brasília, abril de 2000.
- SAUNDERS, A.; **Administração de instituições financeiras**. 1 ed. 3 reimp. São Paulo: Atlas, 2007.
- THOMAS, L.C. Consumer credit modeling: context and current issues. In: BANFF CREDIT RISK CONFERENCE, 2003.
- VINHADO, F. da S; DIVINO, J. A. Determinantes da rentabilidade das instituições financeiras no Brasil. **Revista Análise Econômica**, v. 31, n. 59, 2013.