

DESIGUALDADE FINANCEIRA REGIONAL: VAZAMENTO DE DEPÓSITOS NO NORDESTE BRASILEIRO

Regional financial inequality: deposit's leak in Brazilian Northeast

Lucas André Ajala Sorgato

Economista. Mestre em Economia Aplicada (UFAL). Projeto Consultoria, Rua Pedro de Oliveira Rocha, 718, Maceió, AL. 57057-560. lucas.ajala@hotmail.com

Reynaldo Rubem Ferreira Junior

Economista. Doutor em Política Econômica (IE/UNICAMP). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade Federal de Alagoas – FEAC/UFAL. rfj@uol.com.br

Resumo: o objetivo deste artigo é explicar porque a concentração do sistema bancário no País favorece o vazamento de depósitos (transferência de recursos interbancários de uma região para outra) e a desigualdade financeira em nível regional, tomando como estudo de caso a Região Nordeste, tendo como referencial teórico a abordagem pós-keynesiana de economia regional. A concentração bancária brasileira ganhou força a partir da criação do Plano Real, em 1994, com a estabilização monetária. Os dados do trabalho demonstram que tal aglomeração ocorreu na região mais desenvolvida, a Sudeste, em detrimento das demais. O *approach* pós-keynesiano, por sua vez, explica este fenômeno por meio da estratégia dos bancos que tendem a gerar maiores volumes de empréstimos nas regiões onde possuem melhores informações, o que se traduz em menor incerteza, riscos e preferência pela liquidez. As regiões menos dinâmicas e economicamente instáveis sofrem com a insuficiência da oferta de crédito, o que pode contribuir para reforçar as desigualdades regionais. Como resultado, a hipótese validada, a partir da metodologia desenvolvida pela agenda de pesquisa pós-keynesiana, foi a de que o aumento da preferência pela liquidez dos bancos em regiões periféricas como o Nordeste favorece estratégias de transferência de depósitos para as localidades mais desenvolvidas, caso do Sudeste, o que explica o vazamento de depósitos.

Palavras-chave: vazamento de depósitos, desigualdade financeira regional, pós-keynesianos.

Abstract: the aim of this paper is to explain why the concentration of the banking in the country favors the leakage of deposits (interbank transfer of funds from one region to another) and inequality financial regional level, taking as case study region Northeast, having as theoretical approach to post-Keynesian regional economy. The process of banking concentration Brazilian wins strength from the creation of the Real Plan in 1994, with stabilization currency. Data collected in this study show that agglomeration bank occurred in most developed region, which is southeast of Brazil, at the expense of others. The post-Keynesian approach, in turn, explains this phenomenon through the strategy of banks that tend to generate higher volumes of loans in areas where they do better information, which translates into less uncertainty, and risk preference liquidity. Thus, the economically less dynamic regions and unstable suffer from insufficient supply of credit, which can be contributing to strengthening regional inequalities in the country. As a result, the hypothesis validated using the methodology developed by the research agenda post-Keynesian, was that the increase in liquidity preference of banks in outlying regions like the Northeast favors transfer strategies deposits for locations more developed case of Southeast, which accounts for the leakage of deposits.

Keywords: leaking deposits, regional financial inequality, post-keynesian.

(Recebido em 7 de novembro de 2011 e aprovado em 10 de janeiro de 2014)

1 Introdução

Os avanços da teoria econômica heterodoxa favorecem o surgimento de novas linhas de pesquisa até então pouco exploradas. O impacto regional do sistema financeiro aparece como uma destas novas vertentes de análise, correlacionando a economia monetária com a noção de território, apresentando resultados até então desconsiderados nos modelos

macroeconômicos convencionais, à medida que as teorias monetárias do *mainstream* ressaltam a função de meios de troca da moeda sem exercer influência sobre o nível de atividade em longo prazo.

Keynes (2009), por sua vez, coloca que as variáveis monetárias exercem significativa influência nas variáveis reais por meio das taxas de juros. Igualmente, para o autor, na função preferência pela

liquidez¹ a moeda assume outras funções além de unidade de conta e meio de liquidação que é a de ativo cuja preferência depende do estado de espírito dos agentes econômicos quanto ao futuro.

A teoria pós-keynesiana busca acrescentar e esclarecer elementos ligados ao pensamento original de Keynes. Pode-se dizer que tal escola começa a ganhar destaque a partir da década 70 do século passado, para responder as críticas feitas ao pensamento keynesiano pela ortodoxia dominante, os novos-clássicos (OREIRO, 2008).

A aceitação dos pós-keynesianos da não neutralidade da moeda e de seu caráter endógeno permite colocar o sistema bancário como agente de capital importância ao participar do processo de criação e inserção de moeda na economia, independente da existência de órgão ou autoridade regulatória.

Com a desregulação financeira, a partir do início dos anos 1980, e a difusão da globalização, o processo de concentração bancária foi intensificado em todo o mundo. No Brasil não foi diferente. Os bancos brasileiros que até o início do Plano Real tinham como sua principal fonte de receita os ganhos com a inflação sofreram grande perda de renda com a estabilização monetária, o que provocou grave crise no setor levando grandes bancos à falência. Ademais, medidas governamentais como a criação do Programa de Estímulo à Reestruturação e ao Fortalecimento do Sistema Financeiro Nacional (PROER) e o Programa de Incentivo à Redução do Setor Público Estadual na Atividade Bancária (PROES), que objetivavam tornar o sistema bancário menos suscetível às crises financeiras, aceleraram a concentração bancária por meio das facilidades para aquisições e fusões entre bancos, sejam estes de caráter privado ou público.

A reestruturação bancária decorrente da perda do *float*,² com base nos dados do Banco Central do Brasil, levou a uma redução do número de bancos no País que passou de 242 instituições bancárias, em 1995, para 157, em 2010. Neste período, aumentou a concentração dos dez maiores bancos nos ativos totais, passando de 60,1% para 79,5%, respectivamente. Este fenômeno contribuiu para ampliar a desigualdade financeira existente entre as regiões brasileiras, conforme destacado, dentre outros trabalhos, por Amado (1998), Crocco (2003), Cavalcante (2006), Almeida (2007), Resende e Lima (2008).

Assim, o objetivo deste artigo é explicar porque a concentração do sistema bancário no Brasil favorece o vazamento de depósitos (transferência de recursos interbancários de uma região para outra) e a desigualdade financeira em nível regional, tomando como estudo de caso a região Nordeste, tendo como

referencial teórico a abordagem pós-keynesiana de economia regional. No que tange aos objetivos específicos, buscar-se-á estimar a preferência pela liquidez do público e dos bancos em nível regional, a distribuição especial das agências bancárias e os índices de concentração de crédito e mercadológico para as cinco regiões do País, e rodar um modelo de regressão com dados em painel para aferir a influência das variáveis acima estimadas na explicação do vazamento de depósitos do Nordeste para o Sudeste.

O presente artigo está estruturado em cinco tópicos, além desta introdução. No tópico dois é apresentada a teoria pós-keynesiana de desigualdade financeira regional, com ênfase nas diferenças da preferência pela liquidez dos agentes econômicos em nível regional, que associada à concentração bancária, explica teoricamente o vazamento de depósitos. O tópico três tratará do processo de concentração bancária no Brasil consolidado a partir da década de 2000. O tópico quatro apresentará a metodologia dos índices e testes realizados no modelo econométrico usado para validar a hipótese. A análise da relação entre preferência pela liquidez dos agentes econômicos, concentração bancária e vazamento de depósitos, tomando o Nordeste como estudo de caso, será feita no tópico cinco. Por fim, no tópico seis, serão destacados os principais pontos discutidos no artigo a guisa de conclusão.

2 A abordagem pós-keynesiana de desigualdade financeira regional

Os autores pós-keynesianos trabalham assumindo a hipótese de formação de expectativas sob incertezas não probabilísticas³, o que significa a impossibilidade, em um primeiro momento, de identificar as forças que atuarão entre a decisão de colocar um plano em prática e a obtenção de resultados esperados (FIGUEIREDO, 2006). Destarte, o ato de reter moeda como um ativo pode ser tratado como racional, na medida em que esta possui a característica de ser o ativo de maior liquidez. De tal maneira, o funcionamento de um sistema econômico depende, portanto, da expectativa dos agentes quanto ao futuro e das implicações desta sobre a preferência pela liquidez dos mesmos (MOLLO, 2003).

Neste contexto, a moeda não é neutra na economia, pois afeta os motivos e decisões dos agentes que, em um ambiente incerto, podem preferir demandar moeda ao invés de gastar, conforme Figueiredo e Crocco (2007):

When the perspectives or expectations for the future are pessimistic, the wish for liquidity rises and Money become the most attractive asset (...) this is reflected in the agents growing liquidity preference. Due to higher or smaller degree of confidence in the economy, changes in this domain open the possibility for endogenous alterations in

¹Para Keynes (2009, p. 138), “a preferência pela liquidez é uma potencialidade ou tendência funcional que fixa a quantidade de moeda que o público reterá quando a taxa de juros for dada”.

² Com o *float* bancário, a instituição financeira obtinha ganhos porque não corrigia os valores em conta corrente ou obtidos na arrecadação de tributos e aplicava os mesmos em títulos públicos com garantia de recompra em um dia (*over-night*) (BARBACHAN; FONSECA, 2004).

³Um fenômeno é dito como incerto quando não é possível mensurar quantitativamente sua probabilidade (FIGUEIREDO, 2006).

the income, once they lead to fluctuations in the effective demand. Thus, Money is not neutral in economy. (FIGUEIREDO; CROCCO, 2007, p. 35).

Desta maneira, não é possível fazer uma clara distinção entre o lado monetário e o lado real da economia. Para a corrente pós-keynesiana, a moeda é intrinsecamente ligada ao sistema e repercute nele por meio do crédito gerado pelos bancos e induzido pela sua demanda⁴. Por sua vez, o crédito, ao alavancar o investimento, torna a moeda parte integrante do sistema econômico.

Ademais, com o passar dos anos, essa nova corrente de pensamento incorporou em seus estudos o papel que a moeda exerce em territórios específicos, com os trabalhos pioneiros de Dow (1982; 1987). Para a autora, Keynes enfatizou a importância da moeda em um contexto nacional, deixando a questão regional ignorada. Ainda, de acordo com Dow (1982; 1987), a diferença do desenvolvimento regional é reflexo das características e do modo como os bancos funcionam, os quais podem alavancar ou arrefecer o crescimento de determinada região.

Dow (1982) introduz em seu modelo de análise aspectos comportamentais como a preferência por liquidez dos bancos e dos receptores de empréstimos. O diferencial de preferência de liquidez entre duas regiões, uma atrasada economicamente e outra desenvolvida, pode ser uma nova variável para explicar o motivo de estas últimas serem mais dinâmicas em relação às primeiras.

Para a corrente pós-keynesiana, a oferta e a demanda de crédito são interdependentes e afetadas pela preferência por liquidez dos agentes econômicos, as quais são vinculadas às expectativas que os agentes formam em um cenário de incerteza socioeconômica. Do ponto de vista dos bancos, a preferência pela liquidez afetará negativamente a sua disposição em emprestar na região, caso possuam, expectativas pessimistas ou pouco confiáveis sobre a mesma. No lado da demanda por crédito, a preferência por liquidez do público afetará suas respectivas definições de portfólio. Quanto maior for a preferência pela liquidez, maior as posições em ativos líquidos destes agentes e menor sua demanda por crédito (CROCCO, 2003).

A figura 1 a seguir, resume as características do pensamento pós-keynesiano, no qual é possível verificar a importância das preferências pela liquidez e do desenvolvimento bancário na oferta e demanda por empréstimos.

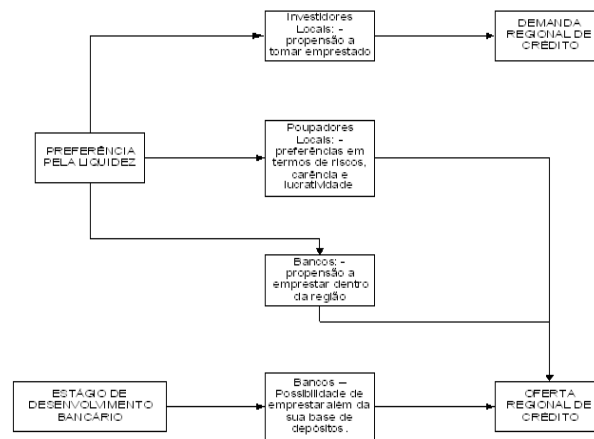


Figura 1 - Relação entre oferta e demanda regionais, preferência por liquidez e desenvolvimento bancário

Fonte: Dow e Fuentes (2006).

De tal modo, quanto mais sofisticado for o sistema bancário da região, maior sua habilidade, dadas as expectativas dos demandantes e ofertantes, em alavancar crédito. Por sua vez, sistemas econômicos mais estáveis (com menor grau de incerteza) contribuem para reduzir a preferência pela liquidez dos agentes econômicos como também para aumentar a disposição das famílias e bancos a realizarem operações de crédito. As regiões menos desenvolvidas carecem de ambientes econômicos com estas características, dificultando a criação de crédito, seja em razão do menor grau de desenvolvimento dos bancos, com níveis mais baixos de taxas de poupança e depósitos, seja porque a maior incerteza, típica nestas regiões, eleva a preferência pela liquidez dos agentes econômicos⁵. A combinação destes fatores desfavoráveis à expansão do crédito tem reforçado nas regiões menos desenvolvidas, na perspectiva dos pós-keynesianos, a condição de periféricas à medida que aumenta o grau de dependência destas em relação às regiões mais ricas, já que são ao mesmo tempo, em relação a estas últimas, importadoras líquidas de bens e serviços (vazamento de emprego e renda) e exportadoras de recursos financeiros (vazamento de depósitos) (FERREIRA JR; SORGATO, 2008).

Assim, a região importadora líquida de bens e serviços se transforma em exportadora líquida de depósitos. Portanto, o significado teórico do vazamento ou transferência de depósitos é o do enfraquecimento do sistema de crédito local à medida que o crédito não retorna ao sistema bancário da região, uma vez que são transferidos para as regiões fornecedoras de bens e serviços. Em suma, as desigualdades estruturais tornam-se desigualdades financeiras que tendem a ampliar as primeiras.

⁴ Neste caso, merece especial atenção a demanda por moeda devido ao motivo *finance*. Keynes (2009), assim como Schumpeter (1982), atribuía ao crédito bancário (motivo *finance*) um papel crucial na dinâmica das economias capitalistas, à medida que viabiliza a implementação das decisões de investimento autônomo dos empresários.

⁵ Outro aspecto apontado por Paula (2006, p. 04) é que “a preferência pela liquidez dos bancos ainda pode ser influenciada pelas expectativas regionais de crescimento da renda, instabilidade da região e expectativas quanto à direção das políticas monetárias coordenadas pelo Banco Central”.

A teoria para a localização e concentração dos centros decisórios aponta para as regiões onde há menor risco. Estas, em geral, são as regiões mais desenvolvidas (centrais), onde os bancos possuem informações de melhor qualidade acerca dos riscos e incertezas presentes na economia, o que lhes permite maior avaliação dos riscos no processo de concessão de crédito. Em contrapartida, as regiões mais distantes destes centros decisórios (periféricas), comumente regiões menos desenvolvidas, sofrem com a falta de crédito, já que os bancos não possuem muitas informações sobre tais regiões (DOW; FUENTES, 2006).

De acordo com Amado (2006), em uma caracterização centro e periferia, quando se contrapõe as economias centrais em relação à periférica, se observa que, relativamente às últimas, as primeiras possuem trajetória de crescimento mais estáveis e a variável dinâmica dessas economias é endógena; a propensão a importar é menor, pois a base estrutural é mais consistente; os arranjos institucionais são mais desenvolvidos, logo a liquidez dos ativos é maior; as bases para a difusão de informações são mais sólidas; a incerteza, portanto, é menor e a produção está basicamente concentrada nos setores secundário e terciário, enquanto na periferia ela se concentra nos setores primário e terciário.

A partir dessa caracterização geral, os agentes se relacionam com sua moeda de acordo com sua posição em termos regionais. Assim, há tendência de maior preferência pela liquidez na periferia em relação ao centro em função do ambiente de maior incerteza reforçada por arranjos institucionais menos desenvolvidos. Igualmente, os multiplicadores dos meios de pagamento em níveis regionais são afetados pelos vazamentos no fluxo financeiro das regiões menos desenvolvidas, com efeitos negativos sobre a oferta de crédito para estas últimas (AMADO, 2006)⁶.

3 Concentração bancária: o caso brasileiro

O processo de concentração bancária no Brasil teve início em 1988, mas ganhou força a partir de 1990 com a criação dos chamados bancos múltiplos. O surgimento de tais instituições financeiras mudou as características do setor bancário constituído na reforma de 1964, quando o mercado foi segmentado. Todavia, o importante indutor que levou à concentração bancária foi a estabilização dos preços, obtida com a adoção do Plano Real em 1994, extinguindo a principal fonte de rentabilidade do sistema bancário à época: o chamado *floating* bancário.

⁶Portanto, segundo Dow (1982), os bancos lidam com dois tipos de problemas na periferia: a) perdem reservas continuamente para o centro e b) eles perdem mais reservas do que os bancos do centro para o público em geral, já que este tem maior demanda por liquidez. Nestes termos, tanto há problemas com o multiplicador bancário quanto com o multiplicando, e os dois tendem a limitar a criação de liquidez.

No entanto, muitos bancos brasileiros de pequeno porte não estavam preparados para este novo cenário macroeconômico⁷, em que as perdas do *floating* associadas às restrições existentes nas operações de crédito e taxas de juros reais elevadas, resultaram em alta da taxa de inadimplência⁸. A combinação destes fatores adversos levou ao fechamento destes bancos e à concentração do setor.

Desta forma, os bancos tiveram que se adequar às novas regras do jogo, implementaram diversas estratégias, como: racionalização de custos, demissão de empregados, aumento dos investimentos em automação e fechamento de agências bancárias, com menor rentabilidade. Como os bancos públicos estaduais passavam por problemas administrativos e os bancos privados perderam sua mais notável fonte de renda, o sistema financeiro nacional foi forçado a atravessar um intenso processo de reestruturação e consolidação, em sintonia com o que vinha ocorrendo no resto do mundo.

A concentração bancária brasileira pode ser dividida em dois movimentos que aconteceram simultaneamente: i) concentração geográfica das agências bancárias, e; ii) forte movimento de fusões, aquisições e liquidações (ALMEIDA, 2007).

O primeiro movimento está fortemente relacionado às diretrizes emanadas das autoridades monetárias e que sofreram forte modificação nos anos mais recentes, especialmente do início da década de 1990 em diante. Por exemplo, no início dos anos oitenta do século XX, o Banco Central tinha como objetivo, no que se refere à localização das agências bancárias, estender a assistência bancária a todos os municípios brasileiros, melhorar a assistência bancária de municípios menos assistidos e efetuar medidas de regionalização bancária. Para tanto, adotou uma série de medidas, entre as quais, a diminuição no depósito compulsório das agências situadas nas regiões da SUDAM, SUDENE e SUDECO e “admitiu a redução de até 50% do capital mínimo regulamentar caso o banco comercial concentrasse no mínimo 90% das suas dependências em regiões que abrangessem no máximo

⁷Conforme estudos do BACEN (1998, p. 2) “se, por um lado, os efeitos do processo inflacionário no Brasil contribuíram para desencadear e manter o fenômeno da transferência de renda de outros segmentos para o financeiro, por outro, fizeram prevalecer também o princípio de que os bancos poderiam sobreviver independentemente de sua capacidade de competir, deixando as questões relacionadas com a estrutura de custos e a eficiência produtiva em segundo plano. Ao mesmo tempo, a qualidade dos serviços prestados também não era objeto de grandes preocupações, uma vez que grande fonte de receitas encontrava-se na coexistência de diferentes indexadores de passivos e ativos”. Em outras palavras, os bancos não estavam preparados para “viver” sem sua injeção diária de inflação (*float*), assim como um viciado não consegue viver sem o consumo diário de drogas ilícitas.

⁸Outro fator que elevou a inadimplência foi a falta de competitividade dos setores produtivos (comerciais ou industriais) da economia brasileira frente aos produtos estrangeiros - que se tornaram mais baratos com a forte apreciação cambial da época. Destarte, esses setores, sem ter como manter suas receitas, deixaram de honrar seus compromissos junto aos bancos, elevando a inadimplência.

três estados limítrofes, num dos quais este banco teria que estar sediado” (CORRÊA, 2006: p. 112).

Em decorrência de tais incentivos, aumentou a capilaridade do atendimento bancário, via agências, em todo território nacional. Com o fim do imposto inflacionário e a necessidade dos bancos de ajustarem as suas estruturas de custos, teve início o processo de realocização das agências em nível nacional com maior contração no Sudeste.

Fusões, aquisições e incorporações foram constantes, principalmente após a criação de alguns programas adotados pelo governo: o Programa de Estímulo à Reestruturação e ao Fortalecimento do Sistema Financeiro Nacional (PROER) e o Programa de Incentivo à Redução do Setor Público Estadual na Atividade Bancária (PROES), criado em 1995 e 1996, respectivamente, além do Fundo Garantidor de Crédito (FGC). Em 2001 foi criado o Programa de Fortalecimento das Instituições Financeiras Federais (PROEF), pelo qual o Tesouro Nacional assume parte das dívidas dos bancos controlados pelo Governo Federal (CORRÊA, 2006).

A partir das Tabelas 1 e 2, pode-se observar a forte redução que se deu nos bancos de caráter público

com destaque para os bancos estaduais, sendo este um reflexo da adoção do PROES. Contudo, não só os bancos públicos sofreram perdas, os bancos privados de caráter nacional tiveram brusca queda em sua participação no sistema bancário nacional em virtude do aumento da participação dos bancos estrangeiros.

O fato dos bancos estrangeiros não terem sido beneficiados com os ganhos do *floating* bancário representou uma vantagem em relação aos nacionais, quando o *float* terminou, o que favoreceu a aquisição destes. Este processo de fusão é evidenciado nos dados da Tabela 2, ou seja, a quantidade de bancos privados sob controle estrangeiro saiu de 10,9% em 1996 para 34,1% em 2010, no mesmo período em que tanto os bancos públicos quanto os privados nacionais reduziram suas participações de 13,9% para 6,33% e de 57,0% para 55,7%, respectivamente.

Em suma, entre 1996 e 2010, foram vendidos/fechados/incorporados 71,87% dos bancos públicos e 32,82% dos privados nacionais. Os bancos estrangeiros aumentaram em mais 100% a sua participação no sistema bancário nacional.

Tabela 1 – Quantitativo de bancos pela estrutura de capital

Bancos (1)	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Públicos (2)	32	27	22	19	17	15	15	15	14	14	13	13	12	10	9
Privados	198	190	182	175	175	167	152	150	150	147	146	143	147	148	148
– Nacionais	131	118	105	95	91	81	76	78	82	82	81	77	78	88	88
– Nacionais com participação estrangeira (3)	26	23	18	15	14	14	11	10	10	8	9	10	7	0	0
– Controle estrangeiro (4)	25	33	43	50	57	61	56	53	49	49	48	49	56	54	54
– Estrangeiros (5)	16	16	16	15	13	11	9	9	9	8	8	7	6	6	6
Total	230	217	204	194	192	182	167	165	164	161	159	156	159	158	157

(1) Inclui bancos múltiplos, bancos comerciais e caixas econômicas.

(2) Inclui caixas econômicas (estaduais, em funcionamento até Jan/1999, e a Caixa Econômica Federal).

(3) Inclui bancos que detêm participação estrangeira.

(4) Bancos múltiplos e comerciais com controle estrangeiro (exceto filiais).

(5) Filiais de bancos estrangeiros.

Fonte: Cosif–Banco Central do Brasil – Relatórios de evolução do Sistema Financeiro Nacional (SFN)

Tabela 2 – Participação percentual dos bancos pela estrutura de capital

Bancos (1)	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Públicos (2)	13,9	12,4	10,8	9,8	8,9	8,2	9,0	9,1	8,5	8,7	8,2	8,3	7,5	6,3	5,7
Privados	86,1	87,6	89,2	90,2	91,1	91,8	91,0	90,9	91,5	91,3	91,8	91,7	92,5	93,7	94,3
– Nacionais	57,0	54,4	51,5	49,0	47,4	44,5	45,5	47,3	50,0	50,9	50,9	49,4	49,1	55,7	56,1
– Nacionais com participação estrangeira (3)	11,3	10,6	8,8	7,7	7,3	7,7	6,6	6,1	6,1	5,0	5,7	6,4	4,4	0,0	0,0
– Controle estrangeiro (4)	10,9	15,2	21,1	25,8	29,7	33,5	33,5	32,1	29,9	30,4	30,2	31,4	35,2	34,2	34,4
– Estrangeiros (5)	7,0	7,4	7,8	7,7	6,8	6,0	5,4	5,5	5,5	5,0	5,0	4,5	3,8	3,8	3,8

(1) Inclui bancos múltiplos, bancos comerciais e caixas econômicas.

(2) Inclui caixas econômicas (estaduais, em funcionamento até Jan/1999, e a Caixa Econômica Federal).

(3) Inclui bancos que detêm participação estrangeira.

(4) Bancos múltiplos e comerciais com controle estrangeiro (exceto filiais).

(5) Filiais de bancos estrangeiros.

Fonte: Cosif–Bacen – Relatórios de evolução do Sistema Financeiro Nacional (SFN) – Elaboração própria.

A participação nos ativos totais dos 5, 10 e 20 maiores bancos aumentou consideravelmente entre 1996 e 2010, o que reforça a tese da concentração bancária existente no SFN. Neste período, a

participação dos cinco maiores bancos no total de ativos saiu de 48,7% para 67,00%, enquanto a dos 10 e 20 maiores bancos aumentou 19,6 e 17,6 pontos percentuais, respectivamente. Neste sentido, pode-se

concluir que o setor bancário brasileiro é concentrado mercadologicamente, ou seja, é oligopolizado.

Ademais, no período de 2008 para 2010, verifica-se uma grande inflexão na curva de participação dos cinco maiores bancos no total de ativos. Tal fato deve-se à fusão entre os bancos Itaú e Unibanco, criando o primeiro banco nacional em condições de competir globalmente.

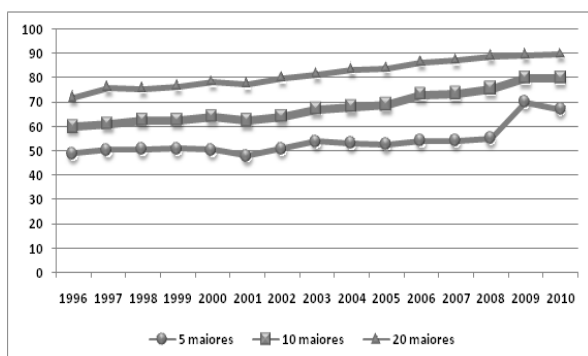


Gráfico 1 - Participação percentual dos 5, 10 e 20 maiores bancos e Caixa Econômica Federal nos ativos totais do segmento bancário entre 1996 e 2010

Fonte: Bacen – Elaboração própria.

Em síntese, no ano 2010, 89,6% dos ativos totais estavam nas “mãos” dos 20 maiores bancos e os outros 10,4% dos ativos distribuídos entre os 138 bancos restantes, o que confirma o grau de oligopolização do setor bancário brasileiro.

4 Metodologia

Trabalhando os dados de depósitos e de crédito, pode-se chegar a uma proxy da preferência por liquidez tanto dos agentes econômicos (consumidores/investidores) quanto dos bancos. Para tanto, foram utilizados os indicadores de preferência pela liquidez do público (PLP) e dos bancos (PLB), metodologia elaborada pelos pesquisadores do Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Universidade Federal de Minas Gerais (Cedeplar), que serve para medir o comportamento dos bancos e do público em relação à alocação de seus ativos de curto e longo prazos em diferentes cenários macroeconômicos.

A conta operações de crédito, referente aos empréstimos, reflete a parte dos ativos dos bancos que possui baixa liquidez. As contas depósito a vista, poupança e depósitos a prazo pertencem ao passivo do balanço dos bancos e proporcionam a percepção do comportamento do público em geral, tendo os bancos como intermediários. O público toma suas decisões de alocação de ativos entre as contas apresentadas acima, considerando o grau de incerteza e o volume de informações disponíveis nas regiões, segundo o arcabouço teórico pós-keynesiano. A decisão de portfólio está entre ficar com ativos mais líquidos e de menor retorno financeiro, em caso de maior grau de

incerteza econômica, ou de menor liquidez e maior rendimento financeiro, caso o cenário econômico se mostre mais confiável. Tenta-se aferir esse comportamento por meio do índice de preferência pela liquidez do público, calculado pela fórmula apresentada a seguir (CROCCO, 2006):

$$PLP = \frac{DVp + DVg}{DT}$$

Sendo,

DVp = depósitos à vista privado;

DVg = depósitos à vista do governo;

DT = depósitos totais (incluem depósitos à vista, privado e do governo, depósitos a prazo e poupança).

Deste modo, quanto maior for esse índice, maior será a preferência pela liquidez do público e maior a parte de seus recursos em ativos mais líquidos, por vezes de menor rentabilidade.

Com relação ao índice de preferência pela liquidez dos bancos (PLB), a ideia principal é analisar o comportamento do setor financeiro no cenário brasileiro com foco na Região Nordeste.

Esse índice visa captar como o sistema bancário aloca seus recursos entre ativos de maior ou menor liquidez, levando-se em conta o grau de desenvolvimento da região onde se encontra. As contas utilizadas para originar o índice foram: i) operações de crédito, que em certo grau representam a disposição do sistema bancário em emprestar dinheiro (ou tornar seus ativos menos líquidos), e; ii) depósitos à vista, que representam o intuito do público em manter seus ativos o mais líquido possível. O uso dessas contas é o meio de medir como os bancos gerenciam seus balancetes e sua preferência pela liquidez, tornando seus ativos mais ou menos líquidos segundo a característica econômica da região a que pertencem, por meio do balanço entre o item do seu passivo de maior liquidez e o item de seu ativo de menor liquidez (CROCCO, 2006). A fórmula da PLB seria então:

$$PLB = \frac{DVp + DVg}{OC}$$

Sendo,

DVp = depósitos à vista privado

DVg = depósitos à vista do governo

OC = Operações de crédito

Do mesmo modo que a preferência pela liquidez do público, quanto maior o índice, maior a preferência pela liquidez dos bancos, o que significa que os bancos estão emprestando menos.

Assim como o processo de concentração bancária, os estudos acerca do vazamento de depósitos

das regiões periféricas para as mais desenvolvidas ainda são incipientes⁹.

Um método usado para aferir vazamento de depósitos foi desenvolvido por Crocco (2003). O autor leva em consideração a participação relativa dos volumes de créditos e depósitos utilizados e captados em cada região em nível nacional. Deste modo, quando a participação relativa no volume dos depósitos está abaixo da participação relativa dos créditos, ocorre o movimento de exportação de depósitos, ou seja, um vazamento de depósitos. Lógica semelhante se observa no caso contrário: quando a participação dos depósitos está acima da participação dos créditos ocorre uma importação de depósitos.

Caso estes recursos sejam transferidos (vazados) de um local para outro, a região que transfere é penalizada com um multiplicador bancário mais baixo e, por consequência, tem menos crédito disponível dentro do seu sistema financeiro, o que pode inibir um possível processo de desenvolvimento econômico.

Outro método de aferir o vazamento foi desenvolvido por Alves e Valente Jr. (2010) estimando uma *proxy* de perda ou ganhos decorrentes desse processo por meio de uma fórmula simples, sendo esta:

$$\text{Estimativa de Ganho/Perda} = \left[\left(\frac{\text{Rel Dep}}{\text{Op Crédito}} \right) - 1 \right] * \text{Saldo Op Crédito}$$

Sendo,

Rel Dep = Relação de Depósitos

Op Crédito = Operações de Crédito

Saldo Op Crédito = Saldo das Operações de Crédito

Neste artigo serão utilizadas as metodologias de Crocco (2006) e por Alves e Valente Jr. (2010), supracitadas, para realizar o *check-up* da influência dos vazamentos de fluxos financeiros do Nordeste e compará-los com as demais regiões brasileiras, verificando as implicações desse fenômeno para a economia nordestina.

4.1 Modelo Econométrico

A fim de verificar os condicionantes do vazamento de depósitos, será realizada a regressão econométrica. A análise terá como base os nove estados que compõem a Região Nordeste. Ou seja, será feita a apreciação com fundamento nos estados nordestinos.

⁹ Podemos destacar os trabalhos seminais de Oliveira (1983, 1986), onde o autor mostra os impactos das políticas monetárias no Nordeste, bem como os efeitos do processo de concentração bancária na Região. Um destes impactos consiste na transferência de recursos financeiros do território nordestino para os mais desenvolvidos.

Contudo, a série temporal utilizada é considerada pequena, 2001 a 2010. Neste sentido, será utilizado o método conhecido como análise de dados em painel, o qual pode ser definido, grosso modo, como a junção de dados *cross-section* e séries temporais. Ademais, este tipo de ferramental é extremamente útil quando a série de dados é curta (Wooldridge, 2006). Para desenvolver o cálculo das regressões foi utilizado o *software* estatístico Stata 9.1.

O método de painel possui algumas vantagens e desvantagens em sua aplicação. Baltagi (2005) e Gujarati (2006) citam como vantagem: i) maior utilidade no estudo de ajustamentos dinâmicos, apesar de se ter usado um método estático neste trabalho; ii) dados com maior confiabilidade, por conta de maior variabilidade, menor colinearidade entre as variáveis, maior grau de liberdade; iii) identifica e mensura efeitos não detectáveis em análises de série temporal ou *cross-section*; iv) controle de heterogeneidade individual; v) construção e testes de modelos comportamentais mais complexos.

Como desvantagens para o uso do teste, são apontados, Baltagi (2005), quatro possíveis problemas: i) pequena dimensão de série; ii) distorção na mensuração dos erros; iii) problemas com coleta de dados; e iv) problemas de dimensão. Deve-se ressaltar que estes empecilhos são complicadores em qualquer tipo de análise econométrica.

Para fins de análise, foram rodados dois modelos de regressão, um com efeitos fixos e outro com efeitos aleatórios. Os modelos de efeito fixo correspondem à introdução de uma variável categórica para representar as unidades observadas, enquanto que nos modelos de efeito aleatório, o intercepto é suposto ser aleatório, sendo descrito por uma distribuição de probabilidade, ou seja, o tamanho do efeito populacional é uma variável aleatoriamente distribuída com média e variância próprias. Para a escolha definitiva entre os dois modelos que serão adotados é utilizado o teste de Hausman.

Em relação à série utilizada para o modelo, foi escolhida a década de 2000 para análise (2001-2010). Como o sentido da pesquisa é explicar o vazamento de depósitos e este é intensificado com o processo de concentração bancária, consolidado durante os últimos anos da década de 1990, foi selecionado um período no qual tal concentração estivesse evidente. Ademais, como será visto no tópico a seguir, entre os anos de 1994-1999, o Nordeste brasileiro era importador líquido de depósitos, mas vinha reduzindo estes ganhos de importação. A partir do ano de 2000, a Região passa a apresentar evidente processo de vazamento de depósitos e é este o fenômeno a ser analisado no artigo. Por fim, como no ano de 2000 nem todos os Estados da Região nordestina eram exportadores de depósito, decidiu-se iniciar a análise pelo ano de 2001. A partir deste ano, observa-se vazamento em todas as unidades federativas do Nordeste, foco deste artigo.

Neste contexto, e tendo como base os argumentos teóricos já citados no trabalho, foi construído o modelo a seguir:

$$\ln VAZ_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln PLB_{it} + \beta_2 \ln AG_{it} + U_{it}$$

Onde,

$\ln VAZ_{it}$: proxy de vazamento de depósitos nas UF_i;

$\ln PLB_{it}$: Preferência pela liquidez dos bancos nas UF_i;

$\ln AG_{it}$: Quantidade de agências bancárias nas UF_i;

U_{it} : Componente sistemático dos erros.

Como visto, o modelo está na forma logarítmica, o que permitirá a obtenção da sensibilidade do vazamento de depósitos em relação a cada uma das variáveis independentes, permitindo verificar a importância de cada uma para a ocorrência desse fenômeno.

A variável vazamento de depósitos é uma proxy calculada utilizando a metodologia desenvolvida por Alves e Valente Jr. (2010). Para tanto, são relacionados os fluxos de operações de créditos e do saldo de depósitos, obtidos pelas Estatísticas Bancárias Mensais do Bacen, para cada Estado nordestino durante os anos de 2001 a 2010.

A variável preferência por liquidez dos bancos foi obtida por meio de metodologia adotada por Crocco (2006) explicada no tópico metodológico anterior. De acordo com a teoria pós-keynesiana, espera-se que uma PLB maior nas regiões menos desenvolvidas onde os bancos são mais cautelosos acerca da dinâmica econômica local, reforce o fenômeno do vazamento de depósitos apresentando, assim, uma relação positiva entre estas duas variáveis.

Já a variável quantidade de agências bancárias, usada como proxy da concentração bancária espacial, foi obtida no *software* Sisbacen e o efeito dela sobre o vazamento pode ser ambíguo. Ao aumentar a quantidade de agências, em tese, a quantidade de operações de crédito pode ser expandida. Entretanto, em territórios com elevada preferência por liquidez dos bancos, novas agências serviriam mais para captar novos depósitos e transferir estes recursos para outros lugares, do que para gerar novos empréstimos. Destarte, o efeito esperado dessa variável sobre o vazamento pode ser tanto positivo quanto negativo.

Vale ressaltar que a variável PLP não foi utilizada na regressão por essa não apresentar compatibilidade com o termo dependente estudado. Em outras palavras, a alteração da preferência por liquidez do público não afeta diretamente o vazamento de depósitos, pois a transferência de fluxos financeiros depende, na sua maior totalidade, das estratégias adotadas pelos bancos. Neste sentido, o público pode até mudar sua liquidez, mas se os bancos não se sentirem seguros quanto ao cenário econômico podem

alocar seus ativos em portfólios mais seguros, independente da preferência por liquidez do público. Assim, em termos de preferência por liquidez, apenas a dos bancos tende a influenciar os vazamentos.

5 Resultados

A distribuição regional das agências bancárias evidencia um caso de desigualdade financeira entre as regiões desenvolvidas e em desenvolvimento. O gráfico 2, a seguir, exibe o número de agências bancárias por região no período de 1994 a 2010, no qual podemos constatar a grande concentração que há nas regiões desenvolvidas, mais especificamente no Sudeste, que passa de 50,57% em 1994 para 54,67% em 2010. Com a estabilização dos preços, em meados dos anos 90, esse padrão foi intensificado a partir do fechamento de várias agências, principalmente nas regiões Nordeste e Sul, em virtude, como discutido anteriormente, das perdas de receitas oriundas do *float* bancário. As regiões Norte e Centro-Oeste também sofreram os efeitos do enxugamento da estrutura bancária, mas em menor proporção. De maneira geral, o movimento foi de “migração” das agências para regiões mais dinâmicas, onde as informações eram de melhor qualidade e os riscos menores, alavancando maiores volumes de empréstimos e, conseqüentemente, lucros.

24

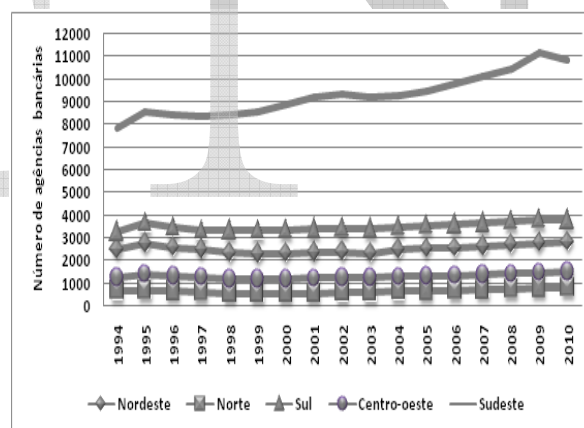


Gráfico 2 - Distribuição das agências bancárias por regiões - 1994 a 2010¹⁰

Fonte: SISBACEN - Elaboração própria.

Para enfrentar os problemas gerados pelo fim do *floating* bancário, os bancos da região mais desenvolvida foram obrigados a expandir suas atividades para que não fossem absorvidos por outros bancos. Por outro lado, os bancos regionais por estarem em uma região de menor dinamismo e por não possuírem tanto poder de mercado, foram absorvidos. Neste contexto podemos destacar a compra do Banco

¹⁰ Dados do SISBACEN, levando em consideração o mês de dezembro de cada ano como referência.

Econômico pelo Excel, do Banorte pelo Bandeirantes e do Bamerindus pelo HSBC¹¹. Este movimento é observado no gráfico 2, em que o número de agências aumenta na região mais próspera do País, intensificando o grau de concentração existente na mesma.

Os dados da tabela 3 registram o movimento migratório das agências bancárias. Quando se analisa o início da década de noventa do século passado, o percentual de municípios desassistidos por agências no Brasil é de 25,87% enquanto no final de 2010 este número chega a 35,33%. Percebe-se que em todas as regiões o grau de concentração bancária aumentou. Desta maneira, cresce o número de municípios que não possuem agência bancária. Enquanto em 1990 tanto o Sul como o Sudeste apresentavam cerca de 11% de seus municípios desassistidos, nas regiões Norte e Nordeste, os percentuais eram de 50,70% e 43,26%, respectivamente.

Tabela 3 – Percentual de municípios desassistidos por agências bancárias por região em anos selecionados

Regiões	1990	1994	2000	2005	2008	2010
Sudeste	11,40	20,49	23,37	24,13	23,85	22,60
Sul	11,10	22,56	31,22	28,76	30,05	21,46
Centro-Oeste	21,16	25,79	38,27	38,57	38,11	35,35
Norte	50,70	56,12	68,96	58,09	57,33	52,34
Nordeste	43,26	44,61	59,63	52,03	52,92	52,06
Total Brasil	25,87	31,97	41,66	38,08	38,44	35,33

Fonte: Bacen – Elaboração própria

A partir de 1994, o nível de concentração das agências bancárias é ampliado e a desigualdade se expande. Embora as regiões Sul e Sudeste tenham tido o aumento mais significativo de municípios sem agências bancárias, as mesmas continuam sendo as regiões onde a maior parte de seu território é atendida por, ao menos, uma agência, fato este relacionado à maior dinâmica econômica que possuem.

Portanto, a partir dos dados da tabela, duas implicações negativas podem ser apontadas: i) a maior concentração territorial das agências torna o acesso ao serviço financeiro mais escasso e custoso para a população que mora longe do centro financeiro; e ii) com a menor captação de recursos, a base monetária dos bancos é menor, o que pode reduzir o volume de empréstimos a ser concedido, principalmente nas regiões mais desassistidas de unidades bancárias.

A expansão das agências bancárias no Sudeste influencia diretamente no volume de crédito concedido nesta região em detrimento das demais, conforme

mostrado na tabela 4 abaixo. Esta corrobora a ideia de que a concentração bancária ocorrida a partir de 1994 levou ao evidente aumento da concentração de crédito na região mais rica do País (Sudeste). Em outras palavras, em quase todo o período analisado o Sudeste concentrou mais de 60% do total de crédito concedido no País, atingindo picos nos quais deteve 73% do volume total ofertado. No que tange às regiões Sul, Centro-Oeste e Norte, mantiveram praticamente constantes suas participações no total de crédito ofertado, enquanto que a Região Nordeste registrou perda considerável em sua participação no período em análise. Pode-se inferir dos dados abaixo que o Nordeste contribuiu com $\frac{3}{4}$ para o aumento da participação da Região Sudeste no crédito ofertado em nível nacional.

Tabela 4 – Índice de concentração de crédito por Região – 1994 a 2010

Ano/Região	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Norte
1994	0,10	0,64	0,14	0,11	0,01
1995	0,11	0,61	0,15	0,12	0,01
1996	0,08	0,67	0,13	0,08	0,04
1997	0,14	0,59	0,13	0,12	0,02
1998	0,10	0,63	0,13	0,12	0,02
1999	0,09	0,64	0,13	0,13	0,01
2000	0,08	0,66	0,12	0,13	0,01
2001	0,06	0,72	0,11	0,10	0,01
2002	0,06	0,73	0,12	0,08	0,01
2003	0,06	0,71	0,13	0,09	0,01
2004	0,06	0,70	0,14	0,09	0,01
2005	0,06	0,70	0,13	0,09	0,02
2006	0,06	0,70	0,13	0,09	0,02
2007	0,06	0,72	0,12	0,08	0,02
2008	0,06	0,69	0,13	0,10	0,02
2009	0,07	0,68	0,13	0,11	0,02
2010	0,07	0,67	0,13	0,11	0,02

Fonte: Banco Central do Brasil – Elaboração própria, dados relativos aos meses de dezembro de cada ano.

Outro fato importante a salientar diz respeito à oferta de crédito em nível regional na recente crise econômica (2008-2010). Neste período, o crédito diminuiu na região Sudeste do País e cresceu nas demais. Por ser a principal região econômica do País, o Sudeste sofreu os efeitos diretos da crise, visto que possui conexões mercadológicas e financeiras em maior volume e intensidade do que as demais regiões, ou seja, em momento de crise os efeitos negativos são rapidamente captados nesta região, explicando assim a contração do volume de crédito.

Ademais, além de concentrado, o crédito concedido nas regiões menos desenvolvidas é em grande parte proveniente do setor público, conforme mostra a tabela 05. A Região Sudeste, que durante toda a série mostrada na tabela 4 concentra mais de 58% do volume de total crédito concedido no País, possui forte predominância dos bancos privados na concessão do seu volume de empréstimos, respondendo estes bancos,

¹¹ Na compra do Bamerindus pelo HSBC podemos identificar um efeito claro “O interesse do HSBC em um banco de caráter regional centrado na Região Sul não parece ser mero acaso, especialmente após recentes discussões sobre unificação monetária com o Mercosul” (AMADO, 2006). Desta maneira, o banco estaria mudando sua área de atuação, antes de Sul, Norte e Centro-Oeste para as regiões Sul, Sudeste e o Mercosul.

em média, por mais de 60% do crédito realizado nesta região, sendo que em 2010 o setor privado foi responsável por 78,15% do crédito concedido.

Em contrapartida, os bancos privados possuem menor participação na concessão de crédito nas demais regiões brasileiras. Em tais localidades, a liderança é dos bancos públicos, emprestando os recursos necessários para fomentar o investimento e consumo das regiões menos dinâmicas. A Região Centro-Oeste, por ser a sede dos principais bancos federais, é a que

apresenta maior dependência dos bancos públicos. O Norte e Nordeste brasileiros apresentam situação parecida entre si, sendo os bancos públicos responsáveis por aproximadamente 60% do crédito concedido nessas regiões. Por sua vez, o Sul do Brasil tem apresentado oscilações entre a participação dos bancos públicos e privados no total de suas operações de crédito.

Tabela 5 – Participação das regiões no volume de crédito concedido nacionalmente e participação dos bancos públicos e privados na concessão de crédito regional

Ano	Bancos	Norte	Nordeste	Sudeste	Centro-Oeste	Sul
2001	Participação Nacional	1,82%	7,95%	65,36%	8,53%	16,34%
	– (%) Privado	37,65%	39,41%	73,24%	29,80%	48,74%
	– (%) Público	62,35%	60,59%	26,76%	70,20%	51,26%
2002	Participação Nacional	2,01%	8,06%	62,95%	9,38%	17,60%
	– (%) Privado	43,35%	43,29%	70,06%	29,10%	49,19%
	– (%) Público	56,65%	56,71%	29,94%	70,90%	50,81%
2003	Participação Nacional	2,32%	8,17%	61,01%	10,15%	18,34%
	– (%) Privado	37,53%	41,08%	67,97%	28,35%	44,98%
	– (%) Público	62,47%	58,92%	32,03%	71,65%	55,02%
2004	Participação Nacional	2,64%	8,17%	58,76%	10,97%	19,45%
	– (%) Privado	37,92%	41,32%	69,02%	29,14%	47,89%
	– (%) Público	62,08%	58,68%	30,98%	70,86%	52,11%
2005	Participação Nacional	2,71%	8,25%	58,39%	10,38%	20,28%
	– (%) Privado	43,55%	44,32%	69,03%	32,81%	50,71%
	– (%) Público	56,45%	55,68%	30,97%	67,19%	49,29%
2006	Participação Nacional	2,62%	8,05%	61,56%	9,42%	18,35%
	– (%) Privado	43,59%	44,84%	70,30%	33,76%	47,96%
	– (%) Público	56,41%	55,16%	29,70%	66,24%	52,04%
2007	Participação Nacional	2,62%	8,24%	62,73%	9,13%	17,28%
	– (%) Privado	45,13%	46,56%	72,30%	35,17%	48,53%
	– (%) Público	54,87%	53,44%	27,70%	64,83%	51,47%
2008	Participação Nacional	2,51%	8,11%	63,32%	9,61%	16,44%
	– (%) Privado	43,23%	42,87%	67,88%	31,41%	47,89%
	– (%) Público	56,77%	57,13%	32,12%	68,59%	52,11%
2009	Participação Nacional	2,65%	8,19%	65,58%	8,24%	15,34%
	– (%) Privado	30,35%	29,49%	60,11%	27,18%	39,90%
	– (%) Público	69,65%	70,51%	39,89%	72,82%	60,10%
2010	Participação Nacional	2,77%	8,67%	60,90%	11,07%	16,60%
	– (%) Privado	31,42%	31,86%	60,88%	21,85%	42,69%
	– (%) Público	68,58%	68,14%	39,12%	78,15%	57,31%

Nota: para o cálculo dos índices, foram considerados apenas os 10 maiores bancos por volume de ativos presentes no território brasileiro. Vale ressaltar que estes bancos concentram quase 80% dos ativos de todo o sistema bancário nacional. Deste modo, os valores encontrados podem ser considerados bem representativos para o sistema com um todo. Neste sentido, para bancos públicos foram considerados: Banco do Brasil e Caixa Econômica Federal. Em relação aos bancos privados foram escolhidos: Bradesco, Itaú, Santander, HSBC, Unibanco, ABN AMRO, Safra e Citibank. Além disso, os bancos que foram comprados ou fundidos com outros tiveram seus valores adicionados apenas nos anos posteriores às devidas ações.

Fonte: Bacen – Elaboração própria.

Por sua vez, os pesos diferenciados dos bancos públicos e privados nas diferentes regiões do Brasil traduzem estratégias e condutas específicas. Os bancos privados são movidos pela maximização de seus lucros, o que se reflete na distribuição assimétrica de suas operações de crédito nas diversas regiões do País. Deste modo, a região mais desenvolvida – o Sudeste – por apresentar melhores indicadores socioeconômicos e, por conseguinte, menor risco, é contemplada com maior oferta de crédito por parte dos bancos privados.

Deve-se ressaltar, ainda, que esta postura do sistema bancário privado é perfeitamente compatível com a lógica da acumulação de riqueza privada. A obtenção de lucros cada vez maiores é considerado um fator de eficiência. Contudo, apesar de eficiente, esta instituição é disfuncional à medida que sua operação não contribui para que se alcancem certos objetivos desejados pela sociedade, como o financiamento ao desenvolvimento (CARVALHO, 2005). Por outro lado, os bancos públicos assumem um papel de indutor do desenvolvimento no âmbito do setor financeiro,

focando grande parte de seus recursos nas localidades menos desenvolvidas.

Uma possível explicação para esta menor concentração das operações dos bancos privados nas regiões menos desenvolvidas pode estar no diferencial da preferência por liquidez existente entre as regiões. Como já apontado anteriormente, o método de análise pós-keynesiano permite estabelecer uma correlação inversa entre níveis de preferência pela liquidez e desenvolvimento regional. Os índices apresentados na tabela 06 – para os anos de 1994 a 2010 – corroboram esta hipótese ao demonstrar que em nível regional a PLP, em média, manteve-se para os casos do Nordeste e Norte acima da observada nas demais regiões do País.

Tabela 6 – Preferência pela liquidez do público (PLP) nas regiões brasileiras

Ano	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Norte	Brasil
1994	0,23	0,12	0,16	0,15	0,54	0,14
1995	0,17	0,08	0,11	0,06	0,29	0,09
1996	0,08	0,07	0,09	0,13	0,22	0,08
1997	0,20	0,12	0,14	0,10	0,30	0,13
1998	0,19	0,11	0,13	0,13	0,28	0,12
1999	0,19	0,13	0,15	0,13	0,25	0,14
2000	0,22	0,16	0,17	0,21	0,28	0,17
2001	0,22	0,15	0,18	0,22	0,31	0,17
2002	0,21	0,16	0,19	0,22	0,34	0,18
2003	0,21	0,16	0,18	0,25	0,32	0,18
2004	0,21	0,15	0,18	0,19	0,33	0,17
2005	0,21	0,15	0,17	0,21	0,34	0,17
2006	0,22	0,17	0,18	0,18	0,36	0,18
2007	0,24	0,21	0,20	0,18	0,38	0,21
2008	0,19	0,12	0,14	0,18	0,28	0,14
2009	0,18	0,12	0,14	0,17	0,26	0,13
2010	0,18	0,13	0,14	0,16	0,29	0,14

Fonte: SISBACEN – Elaboração própria.

Ainda com base na tabela 6, dentre todas as regiões a que apresentou os menores índices de PLP, como esperado, foi a Região Sudeste. No cotejo entre o Nordeste e Sudeste, nos dois primeiros anos do Plano Real, em ambas as regiões há uma queda acentuada na PLP. Nos demais anos, há oscilação dos índices nas duas regiões, mas, mesmo no período de maior crescimento econômico a partir de 2005, o Nordeste manteve níveis de PLP bem acima dos observados para o Sudeste, pelo fato de ser menos desenvolvido e ensejar maior incerteza quanto à dinâmica de sua economia ao longo do tempo. É importante destacar, todavia, que em 2010 os níveis de PLP, considerando as diferenças regionais, são os mais baixos na maioria das regiões, o que pode estar diretamente relacionado ao ritmo de crescimento econômico obtido pelo País nos últimos anos.

Em relação à PLB, o movimento é inverso ao da PLP, ou seja, aumentou no período analisado. Entre 1994 e 2010, a cautela dos bancos na concessão de empréstimos foi bem maior na região Norte-Nordeste,

conforme os índices na tabela 7. Isto se deve basicamente a incerteza quanto ao futuro das economias destas regiões, do ponto de vista macroeconômico, ao fim dos ganhos inflacionários (*floating* bancário) e a intensificação do processo de concentração bancária pelo qual passou a economia entre a última década do século anterior e a primeira deste. O acentuado diferencial nos índices de PLB dos bancos nas regiões Nordeste e Sudeste do Brasil não só ratificam a hipótese dos pós-keynesianos como também contribuem para explicar porque a concentração bancária é nociva em países com pronunciadas disparidades regionais por levar a maior transferência de depósitos das regiões menos desenvolvidas às mais prósperas.

Tabela 7 – Preferência pela liquidez dos bancos (PLB) nas regiões brasileiras

Ano	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Norte	Brasil
1994	0,13	0,09	0,10	0,09	0,35	0,10
1995	0,09	0,08	0,07	0,06	0,29	0,08
1996	0,10	0,06	0,06	0,10	0,07	0,06
1997	0,11	0,12	0,12	0,09	0,23	0,12
1998	0,16	0,1	0,11	0,08	0,23	0,11
1999	0,17	0,12	0,14	0,09	0,31	0,13
2000	0,21	0,13	0,16	0,12	0,37	0,14
2001	0,34	0,12	0,20	0,17	0,52	0,15
2002	0,36	0,15	0,24	0,23	0,63	0,19
2003	0,32	0,15	0,21	0,26	0,48	0,18
2004	0,32	0,16	0,20	0,20	0,47	0,18
2005	0,32	0,15	0,19	0,24	0,45	0,18
2006	0,33	0,16	0,19	0,21	0,43	0,18
2007	0,34	0,17	0,21	0,21	0,47	0,19
2008	0,27	0,1	0,14	0,16	0,35	0,12
2009	0,24	0,11	0,13	0,14	0,31	0,11
2010	0,21	0,11	0,14	0,10	0,31	0,12

Fonte: SISBACEN – Elaboração própria.

Como já assinalado, o Norte e Nordeste foram as regiões que apresentaram os maiores índices de PLB. A liquidação dos bancos estaduais, tais como o PRODUBAN, o Excel e o Econômico e a migração de agências bancárias destas localidades para as demais regiões contribuíram para este resultado. No caso do Nordeste, o índice de PLB aumentou mais de 60% de 1994 a 2010 passando, respectivamente, de 0,13 para 0,21.

Além disso, a partir dos dados do Banco Central do Brasil, é possível obter evidências de que a concentração bancária favorece o “vazamento de depósitos” das regiões menos desenvolvidas para as mais desenvolvidas como pode ser observado na tabela 8, que sintetiza a relação entre crédito e depósito em todas as regiões brasileiras. Deve-se considerar que uma base maior de depósitos reflete maior multiplicador bancário, o qual serve para alavancar as operações de crédito em uma região.

De acordo com os dados para o período de 1994 a 2010, a Região Sudeste é a maior receptora das

transferências de depósitos, à medida que, na maior parte da série, esta recebe recursos das demais regiões brasileiras, principalmente do Sul, Norte e Nordeste.

No Centro-Oeste, observam-se oscilações na condição de importador/exportador de depósitos ao longo da série, sendo que nos dois últimos anos a Região foi uma receptora de recursos bancários das demais regiões. Estes dados, de maneira geral, demonstram que sistemas bancários concentrados congelam e em alguns casos acentuam quadros de desigualdades financeiras entre regiões bastante desiguais do ponto de vista de suas participações na produção da riqueza nacionais e que dificilmente o mercado, por si só, corrigirá tais desequilíbrios.

Tabela 8 – Índices de Vazamento de Depósito 1994/2010

Ano	Regiões				
	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Norte
1994	0,0221	-0,0656	0,0199	0,0226	0,0010
1995	0,0366	-0,0550	0,0365	-0,0157	-0,0023
1996	-0,0526	0,0152	0,0127	0,0034	0,0212
1997	0,0492	-0,0622	0,0117	-0,0012	0,0025
1998	0,0060	-0,0491	0,0056	0,0361	0,0013
1999	0,0013	-0,0182	-0,0088	0,0315	-0,0058
2000	-0,0125	0,0000	-0,0181	0,0399	-0,0093
2001	-0,0414	0,0637	-0,0254	0,0135	-0,0104
2002	-0,0376	0,0709	-0,0265	0,0018	-0,0087
2003	-0,0312	0,0526	-0,0150	0,0001	-0,0064
2004	-0,0256	0,0273	-0,0024	0,0049	-0,0043
2005	-0,0265	0,0413	-0,0076	-0,0037	-0,0035
2006	-0,0275	0,0553	-0,0106	-0,0142	-0,0030
2007	-0,0352	0,0861	-0,0249	-0,0201	-0,0059
2008	-0,0365	0,0586	-0,0153	-0,0004	-0,0064
2009	-0,0241	0,0209	-0,0132	0,0194	-0,0027
2010	-0,0238	0,0100	-0,0144	0,0318	-0,0036

Fonte: SISBACEN - Elaboração própria.

Nota: deve-se ressaltar que este vazamento poderia ser bem maior, caso não existisse a Lei 4595, a qual dispõe sobre a Política e as Instituições Monetárias, Bancárias e Creditícias, Cria o Conselho Monetário e dá outras providências. Nesta, consta o artigo 29, que atribui às instituições financeiras privadas a aplicar, preferencialmente, não menos de 50%, dos depósitos bancários recebidos no Estado ou Território de origem.

Um aspecto crítico a ser enfatizado é que o Nordeste vinha expandindo seu fluxo de vazamento de depósitos continuamente. No entanto, nos anos seguintes à crise financeira do *subprime*, por razões apontadas anteriormente, observa-se uma redução do vazamento. Contudo, este pode ser um ponto fora da curva e tão logo a crise econômica cesse completamente seus efeitos sobre a economia brasileira, a região nordestina pode voltar a apresentar aumentos no seu fluxo de vazamento, ao voltar a expandir a quantidade de agências bancárias, as quais captarão mais recursos, que, conforme discorrido no trabalho, vazam para o Sudeste brasileiro.

A tabela 9 mostra o volume de depósitos transferidos pelo Nordeste para as demais regiões

brasileiras. Os valores em negativo representam ganhos de transferência, ou seja, importação líquida de depósitos; por sua vez, os valores em positivo representam as exportações de depósitos, ou seja, os vazamentos.

Tabela 9 – Fluxos de vazamento de depósitos do Nordeste brasileiro (em R\$ milhões)

Ano	Vazamento
1994	-6.324,80
1995	-11.085,40
1996	-1.786,30
1997	-4.990,10
1998	-4.083,10
1999	-2.792,70
2000	1.646,30
2001	11.350,90
2002	15.800,40
2003	14.098,70
2004	15.137,80
2005	18.344,10
2006	18.743,00
2007	22.154,80
2008	26.862,90
2009	24.179,50
2010	16.529,20

Fonte: Bacen - Elaboração Própria.

Destarte, pode-se verificar que a região nordestina, após o processo de consolidação bancária, foi perdendo a capacidade de atrair depósitos para seu sistema passando, a partir de 2000, a exportar esses recursos. A exportação de bilhões de Reais em depósitos de uma região atrasada economicamente pode comprometer, e muito, seu desenvolvimento ao reduzir a capacidade dos bancos de gerar endogenamente o crédito necessário ao crescimento econômico do território. Assim, a partir dos dados obtidos nas tabelas 8 e 9, é possível concluir que os créditos vazados do Nordeste fluem para as regiões mais desenvolvidas do País, neste caso, o Sudeste brasileiro.

5.1 Resultados econométricos

A matriz de correlação apresentada na tabela 10 confirma a hipótese de que o vazamento de depósito é fortemente correlacionado com a PLB e não apresenta significância com a PLP. É importante notar que o período no qual tem início os vazamentos no Nordeste brasileiro é o mesmo período em que as preferências por liquidez dos bancos aumentam de forma significativa.

Tabela 10 - Matriz de Correlação entre Vazamento de depósitos, PLB e PLP para o Nordeste brasileiro

	Vazamento	PLB	PLP
Vazamento	1		
PLB	0,818372	1	
PLP	0,279537	0,556989	1

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da pesquisa.

É possível observar forte correlação entre o vazamento e a preferência por liquidez dos bancos. Neste sentido, quanto maior for o nível de incerteza das instituições bancárias acerca da dinâmica econômica local, maior será o vazamento de depósitos das regiões menos desenvolvidas para as mais desenvolvidas. Ademais, pode-se notar que na correlação da tabela 10 não existe um *link* significativo entre o vazamento e a preferência por liquidez do público, reforçando o que já foi expresso acerca dessa relação no tópico de metodologia.

Entretanto, a seguir será analisada a influência dessas preferências por liquidez por meio de uma regressão com dados em painel.

Os dados combinados em painel foram estruturados de forma a captar a variação dos itens explicativos nas unidades federativas nordestinas no período de 2001 a 2010, onde o vazamento de depósitos é mais evidente para esta região. Neste caso, foram rodados dois modelos: o primeiro de efeitos fixos e o segundo para efeitos aleatórios. Para verificar qual dos modelos será considerado na análise foi rodado o teste de Hausman.

Tabela 11 - Resultados obtidos para dados empilhados, painel com efeitos aleatórios e com efeitos fixos no período de 2001 a 2010

Variáveis independentes	Efeito Aleatório	Efeito Fixo
lnPLB	1,30 (0,000)*	2,07 (0,000)*
lnAG	1,92 (0,000)*	5,22 (0,000)*
Constante	11,90 (0,000)*	-5,19 (0,314)
Observações	90	90
R2	0,63	0,62
Valor F	-	17,84 (0,000)
Hausman	13,42 (0,001)*	-

* Significativo a 1%.

Nota: variável dependente = Vazamento de Depósitos (lnVAZ)
Fonte: Elaboração Própria utilizando o *software* Stata 9.1.

De acordo com o teste de Hausman, o melhor modelo a ser utilizado é o de efeitos fixos. Este modelo tem a vantagem de captar as diferenças territoriais presentes em cada estado, por colocar uma variável *dummy* para cada unidade federativa nordestina, tornando-o importante ferramenta de análise. Dessa forma, os resultados do modelo de efeitos fixos para esta Região mostraram que os dados se ajustaram ao

modelo, à medida que a maioria dos coeficientes estimados é estatisticamente significativa, conforme demonstra a tabela acima. Além disso, independente dos valores dos coeficientes encontrados, o importante para o que se quer mostrar neste artigo é observar a relação existente entre as variáveis.

A variável PLB esta apresenta o sinal em conformidade com a agenda de pesquisa pós-keynesiana, possuindo uma relação direta com a variável explicada, em outras palavras, uma elevação da PLB provoca uma ampliação do vazamento de depósitos. Tal fato era esperado, principalmente para uma região atrasada socioeconomicamente. Neste caso, a ampliação de 1 ponto percentual nesta variável aumenta em 2,07% o vazamento de depósitos denotando a aversão dos bancos a concederem empréstimos na Região, na medida que maiores níveis de risco e incerteza os induzem a transferir parte do depósito capitado localmente para as regiões mais desenvolvidas.

A variável lnAG apresentou valor positivo, o que dentro da ambiguidade de sinais que esta variável poderia demonstrar, condiz com o esperado. Neste contexto, a criação de agência desempenha como função mais importante a de captar depósitos junto ao público do que a de conceder crédito para desenvolver estas regiões. Desta maneira, a variação percentual de uma unidade na quantidade de agências bancárias, elevaria o fluxo de vazamento de depósitos em 5,22%. Portanto, a quantidade maior de agências bancárias em uma região pouco desenvolvida, fortalece o fenômeno do vazamento de depósitos.

Por fim, vale ressaltar que o modelo de efeito fixo teve um grau satisfatório de explicação - R² de 62% para a regressão exposta, o que comprova a influência da concentração espacial de agências e preferência por liquidez dos bancos no processo de vazamento de depósitos. Em suma os resultados corroboram a teoria apresentada (vazamento de depósitos) e analisada ao longo do artigo, nos moldes dos estudos pós-keynesianos.

6 Considerações finais

O artigo procurou mostrar que a concentração do sistema bancário brasileiro, acentuada após a implantação do Plano Real, amplia as desigualdades de acesso a financiamento e de alavancagem de crédito entre as regiões menos desenvolvidas – Nordeste - e as mais desenvolvidas – Sudeste.

A pesquisa destacou que o Nordeste concentrou em seu território, no ano de 2010, cerca de 14% do total de agências bancárias existentes no País, 7% do volume de crédito ofertado nacionalmente, sendo que deste volume mais da metade é proveniente dos bancos públicos. Ademais, a preferência por liquidez dos bancos é quase o dobro da encontrada no Sudeste, enquanto a preferência por liquidez dos públicos é maior em mais de 50%. Apontou ainda que a Região

nordestina vem, no período de 2001 a 2010, apresentando constante vazamento de depósitos para as regiões mais dinâmicas do País.

Esta exportação de recursos foi constatada por meio dos resultados da regressão em dados em painel tendo a variável vazamento de depósitos, calculada com metodologia desenvolvida por Alves e Valente Jr. (2010), como dependente. A variável lnVAZ apresentou forte correlação e afinidade com a preferência por liquidez dos bancos. Conforme a lnPLB se eleva no Nordeste o vazamento se torna mais forte. Tal conclusão reforça a hipótese pós-keynesiana de transferência de depósitos da região menos desenvolvida para as mais desenvolvidas, no caso brasileiro, o Sudeste.

Outra variável que ratifica o fenômeno do vazamento é a quantidade de agências bancárias (lnAG). O aumento da quantidade de agências no Nordeste brasileiro não representa fator fundamental para a expansão do crédito, mas sim para captação de mais depósitos. Neste contexto, aliando as novas agências com a elevada PLB dos bancos, tem-se que os novos depósitos gerados são transferidos para as localidades mais dinâmicas.

Em suma, o processo de consolidação do setor bancário no Brasil tem gerado efeitos negativos em nível regional em função do vazamento de parte dos depósitos efetuados no Nordeste para o Sudeste, por meio de transferências intra-bancos, o que tem contribuído para cristalizar as diferenças socioeconômicas existentes entre estas duas regiões.

Por fim, no contexto apresentado, se faz imperiosa a necessidade de políticas públicas que possam reverter esta situação de desigualdade financeira regional e, por consequência, impulsionar o desenvolvimento socioeconômico das regiões periféricas. A criação de Agências de Fomento, Bancos Estaduais/Regionais e Cooperativas de Crédito Locais, os quais busquem fomentar o crédito dentro da sua unidade federativa ou região, podem contribuir para alavancar os empréstimos nos territórios menos desenvolvidos, bem como reduzir o fenômeno do vazamento de depósitos.

7 Referências

- ALMEIDA, D. B. **Bancos e Concentração de Crédito no Brasil: 1995-2004**. 2007. 100 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – CEDEPLAR, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.
- AMADO, A. **Moeda, financiamento, sistema financeiro e trajetórias de desenvolvimento regional desigual: a perspectiva pós-keynesiana**. Revista de Economia Política, São Paulo, v.18, n.1, p.76-89, jan-mar, 1998.
- _____. Impactos regionais do processo de reestruturação bancária do início dos anos 1990. In: CROCCO, M.; JAYME Jr., F. G. (Org.). **Moeda e Território: Uma interpretação da Dinâmica Regional Brasileira**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. p.147-169.
- BALTAGI, B. H. **Econometric Analysis of Panel Data**. England: John Wiley & Sons, Third edition, 2005.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Sistema financeiro nacional: composição e evolução do SFN, relatório de evolução do SFN**. 2006. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/?REVSFN200612>>, Acesso em 26 de abril de 2011.
- _____. **Informações cadastrais e contábeis**. In: Sistema Financeiro Nacional. Brasília: <http://www.bcb.gov.br>. Acesso em 26 de abril de 2011.
- _____. **O Sistema Financeiro Nacional e o Plano Real**. disponível em: <http://www.bcb.gov.br/htms/Deorf/r199812/texto.asp?i_dpai=revsfn199812> 1998. Acesso em 26 de abril de 2011.
- BARBACHAN, J.; FONSECA, M. **Concentração bancária brasileira: Uma análise microeconômica**. Financelab Working Paper, IBMEC, São Paulo, 2004.
- CARVALHO, F. C. de. **Investimento, poupança e financiamento do desenvolvimento**. In: R. Sobreira; M.A. Rudiger. (Org.). **Desenvolvimento e Construção Nacional: Política Econômica**. 1 ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005, p.11-38.
- CAVALCANTE, L. R. M. T. **Sistema Financeiro no Brasil: aspectos regionais**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA POLÍTICA, 11., 2006, Vitória. **Anais...** Vitória: SEP, 2006.
- CORRÊA, V. P. **Distribuição de agências bancárias e concentração financeira nas praças de maior dinamismo econômico: um estudo dos anos 1980 e 1990**. In: CROCCO, M.; JAYME JR, F. G. (Orgs.) **Moeda e território: Uma interpretação da dinâmica regional brasileira**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. p. 169-209.
- CROCCO, M. A. **Financiamento do Desenvolvimento Regional no Brasil: Diagnósticos e Propostas**, In: SICSÚ, J.; PAULA, L. F. (Orgs.). **Agenda Brasil: políticas econômicas para o crescimento com estabilidade de preços**, Rio de Janeiro: Editora Manole, 2003.
- CROCCO, M. **Polarização regional e sistema financeiro**. **Moeda e Território: Uma interpretação da dinâmica regional brasileira**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006, p. 240.
- DOW, S. C. **The Regional Composition of the Bank Multiplier Process**. In: DOW, S. C. (ed.), **Money and the Economic Process**. Aldershot: Eglar, 1982
- _____. **The Treatment of Money in Regional Economics**. In: DOW, S. C. (ed.), **Money and the Economic Process**. Aldershot: Eglar, 1987

DOW, S.; FUENTES, C. **Um Survey da Literatura de Finanças Regionais**. Moeda e Território: Uma interpretação da dinâmica regional brasileira. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

ALVES, F. F.; VALENTE JR., A. S. **A intermediação Financeira e a Transferência de Recursos entre as Regiões**. Informe Macroeconomia, Indústria e Serviços. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, n. 11, 2010. 9p.

FERREIRA JUNIOR, R. R. ; SORGATO, L. A. A. Vazamento de crédito no Nordeste e uma proposta de sistema de financiamento local: o caso de Alagoas. **Economia Política do Desenvolvimento**, v. 1, n. 1, p. 33-63, jan-mar, 2007.

FIGUEIREDO, A. T. L. **O Papel da Moeda nas Teorias do Desenvolvimento Desigual: Uma Abordagem Pós-Keynesiana**. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2006.

FIGUEIREDO, A. T. L.; CROCCO, M. A. The Role of Money in the Locational Theory: A Post-Keynesian Approach. **Revista de Estudos Regionais e Urbanos** (ABER), 2007.

GUJARATI, D. N. **Econometria Básica**. Rio de Janeiro: Campus, 2006.

KEYNES, J. M. **Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda**, São Paulo, Ed. Nova Cultural, 2009.

LEI 4595. **Dispõe sobre a Política e as Instituições Monetárias, Bancárias e Creditícias, Cria o Conselho Monetário Nacional e dá outras providências**. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4595.htm>. Acesso em 16/03/1012.

MOLLO, M. L. R. Moeda, Taxa de Juros e Preferência pela Liquidez em Marx e Keynes. In: LIMA, G. T., SICSU, J. (Org.), **Macroeconomia do emprego e da renda: Keynes e o Keynesianismos**, São Paulo: Manole, 2003. p. 451-98.

OLIVEIRA, C. M. S. O Sistema Financeiro Regional e o Desenvolvimento do Nordeste. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 14, n. 3, p. 443-458, 1983.

OLIVEIRA, C. M. S. O Nordeste e a Reforma Bancária: Uma Contribuição ao Debate. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 17, n. 4, p. 479-497, 1986.

OREIRO, J. L. **Economia Pós-Keynesiana: Origem, Programa de Pesquisa, Questões Resolvidas e Desenvolvimentos Futuros**. XXXVI Encontro Nacional de Economia – ANPEC, Salvador, 2008.

PAULA, T. P. et. al. **Um modelo de diferenciação das taxas de juros de crescimento regionais a partir de variáveis financeiras**. In: Encontro Nacional de Economia – ANPEC, 34., Salvador, Bahia, 2006.

RESENDE, M.; LIMA, M. Banking and regional inequality in Brazil: an empirical note. **Revista de Economia Política**, v. 28, n. 4.(112), p. 669-677, 2008.

SCHUMPETER, J. A. **A Teoria do Desenvolvimento Econômico**. São Paulo, Abril Cultural, 1982.

SISBACEN – Banco Central do Brasil. Disponível em: url: <http://www.bcb.org.br>

WOOLDRIDGE, J. M. **Introdução à Econometria – Uma Abordagem Moderna**. Ed. Thomsom, 2006.