

**TEXTO PARA DISCUSSÃO N° 344**

**GESTÃO DE ATIVO BANCÁRIO DIFERENCIADA NO TERRITÓRIO:  
UM ESTUDO PARA OS ESTADOS BRASILEIROS**

**Mara Nogueira**

**Ana Tereza Lanna Figueiredo**

**Marco Crocco**

**Fevereiro de 2009**

Ficha catalográfica

332.10981	Nogueira, Mara.
N778g	Gestão de ativo bancário diferenciada no território:
2009	um estudo para os estados brasileiros / Mara Nogueira;
	Marco Crocco; Ana Tereza Lanna Figueiredo. - Belo
	Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2009.
	24p. (Texto para discussão ; 344)
	1. Bancos - Brasil. 2. Economia regional. 3. Liquidez (Economia). 4. Brasil – Condições econômicas. I. Figueiredo, Ana Tereza Lanna. II. Crocco, Marco. III. Universidade Federal de Minas Gerais. Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional. IV. Título. V. Série.
	CDD

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO E PLANEJAMENTO REGIONAL**

**GESTÃO DE ATIVO BANCÁRIO DIFERENCIADA NO TERRITÓRIO:  
UM ESTUDO PARA OS ESTADOS BRASILEIROS**

**Mara Nogueira**

Economista e pesquisadora do grupo LEMTe (Laboratório de Estudos em Moeda e Território).  
E-mail: maracnt@cedeplar.ufmg.br

**Ana Tereza Lanna Figueiredo**

Professora Assistente do Departamento de Ciências Econômicas da PUC Minas.  
Doutoranda do CEDEPLAR/UFMG e pesquisadora do grupo LEMTe.  
E-mail: lanna@cedeplar.ufmg.br

**Marco Crocco**

Professor Adjunto do Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (CEDEPLAR)/UFMG e  
Coordenador do Grupo LEMTe.  
E-mail: crocco@cedeplar.ufmg.br

**CEDEPLAR/FACE/UFMG**

**BELO HORIZONTE**

**2009**

## SUMÁRIO

I. INTRODUÇÃO .....	6
II. REFERENCIAL TEÓRICO .....	6
III. METODOLOGIA .....	9
Análise de Componentes Principais (ACP) .....	9
Análise de Cluster .....	10
III. BASE DE DADOS.....	11
V. ANÁLISE DOS RESULTADOS .....	12
Análise de componentes principais.....	13
Análise de Cluster .....	16
VI. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	20
VII. REFERÊNCIAS.....	22

## **RESUMO**

Este artigo objetiva investigar em que medida existem estratégias bancárias diferenciadas no território. Com base na concepção pós-keynesiana de preferência pela liquidez distinta por região (DOW, 1993), analisa-se o balanço consolidado das agências bancárias dos 27 estados brasileiros. Através da análise de indicadores, construídos a partir do citado balanço, conclui-se que existem evidências a assinalar o fato de o sistema bancário atuar de forma diferenciada no espaço, comportamento este que reforça as desigualdades regionais.

## **ABSTRACT**

The aim of this paper is to investigate in what extent there is a differentiated regional bank strategy. Based on the post-Keynesian theory of regional liquidity preference (DOW, 1993), the article analyses the consolidate balance sheet of bank's branches in 27 Brazilian states. Through the analyses of some of the indicators that has been built using the balance sheet, the paper concludes that there are evidences that supports the statement that the state's Bank System works in a different way over the space. This behavior reinforces the uneven regional patterns of development in its economy.

*Palavras Chaves:* Estratégia Bancária, Economia Regional, Bancos.

*Key Words:* Bank's Strategy, Regional Economy, Banks

## I. INTRODUÇÃO

Os trabalhos de caráter puramente regional têm-se caracterizado por estudos que privilegiam a análise do comportamento das variáveis reais da economia (produção, emprego, salários, etc.). Além disto, freqüentemente as variáveis monetárias e financeiras são negligenciadas. Uma importante justificativa reside na influência exercida pela ortodoxia em diversos economistas regionais. Assim, não é de se estranhar que a moeda seja considerada neutra no longo prazo, sendo, portanto, incapaz de explicar valores reais em nível regional.

Entretanto, a observação empírica sustenta a crença de que, em uma sociedade capitalista, a moeda é capaz de afetar, de forma permanente, a dinâmica de acumulação da economia. A abordagem pós-keynesiana auxilia o entendimento dessa dinâmica financeira, local e regional, ao considerar a moeda como parte integral do processo econômico. Alguns trabalhos (AMADO, 1997, 1998 e CROCCO e JAYME JR., 2006) mostraram que é possível extrair importantes conclusões a partir do estudo deste campo de investigação. Dentro deste contexto, insere-se o presente artigo.

O objetivo proposto aqui é o de investigar se os bancos têm estratégias de atuação diferenciada, em função da sua localização. Tendo por base o referencial teórico pós-keynesiano, especialmente o conceito de preferência pela liquidez distinta por região, desenvolvido por Dow (1993), proceder-se-á à análise do balanço consolidado das agências bancárias das Unidades da Federação.

Por meio da análise empreendida com o auxílio dos métodos estatísticos multivariados de análise de componentes principais (ACP) e de *cluster*, conclui-se que existem evidências que apontam para o fato de o sistema bancário brasileiro atuar de forma diferenciada no espaço, comportamento este que reforça as desigualdades regionais.

O presente trabalho está organizado em 6 seções, incluindo esta introdução. A próxima seção expõe resumidamente o referencial teórico que fundamenta o estudo. Na terceira seção é feita uma breve descrição dos métodos de análise multivariada, utilizados para trabalhar as variáveis selecionadas. Estas são apresentadas na seção seguinte. A análise dos resultados é empreendida na quinta seção, levando-se em consideração as teorias expostas no item dois e a metodologia proposta no item três. Por fim, na última seção encontram-se as considerações finais.

## II. REFERENCIAL TEÓRICO

Uma característica marcante na literatura sobre economia regional é o pouco destaque dado à moeda e ao seu papel para o desenvolvimento das regiões. Segundo Amado (1997), o fato justifica-se, em grande medida, pela influência exercida pela teoria ortodoxa em vários dos autores dos estudos regionais. Esta considera a moeda neutra, tendo somente a função de meio de troca, não lhe dando, portanto, a relativa importância na determinação da dinâmica da economia.

Rodriguez-Fuentes (1998) complementa salientando que a teoria ortodoxa também trata os bancos como neutros, somente alocando a poupança disponível entre projetos alternativos.

Regionalmente, o sistema bancário somente irá afetar o desempenho das variáveis reais se falharem na alocação do crédito nacional entre as diferentes regiões, devido, por exemplo, a falhas de mercado ou barreiras à sua atuação, como custos de transação<sup>1</sup>. Afora estas possibilidades, o mercado de crédito regional estará equilibrado, uma vez que as regiões deparar-se-ão com uma curva de oferta de crédito perfeitamente elástica.

Embora as raízes das diferenças de renda regionais possam ser encontradas em fatores estruturais, variáveis monetárias podem ser responsáveis pela manutenção e ampliação das diferenças de renda regional, quando se adota uma abordagem em que a moeda e os bancos não são neutros para o desenvolvimento regional (DOW e RODRIGUEZ-FUENTES, 1998). Trabalhos nesta linha de abordagem, de cunho pós-keynesiano, surgiram na última década na literatura econômica<sup>2</sup>.

A teoria monetária pós-keynesiana considera a moeda como uma parte integrante do processo econômico e, desta forma, não é possível distinguir claramente o lado monetário do lado real da economia (DOW, 1993). A análise pós-keynesiana também se distingue das demais por abordar tanto o lado da oferta quanto o lado da demanda no mercado de crédito regional. Segundo esta visão, a oferta e a demanda de crédito são interdependentes e são afetadas pela preferência pela liquidez – que é um indicador da quantidade de moeda que os agentes desejam reter. Esta, por sua vez, é determinada pelas expectativas dos indivíduos com relação ao futuro, formadas em um ambiente de incerteza. Para os bancos, a preferência pela liquidez interfere negativamente na sua disposição para emprestar na região, caso as expectativas com relação ao futuro da economia sejam pessimistas ou pouco confiáveis. Considerando-se o aspecto da demanda por crédito, a preferência pela liquidez do público afetará suas respectivas definições de portfólio. Quanto maior ela for, maiores as posições em ativos líquidos destes agentes e menor sua demanda por crédito. Assim, mudanças na preferência pela liquidez, devido ao maior ou menor grau de confiança na economia, abrem a possibilidade para mudanças endógenas no crédito e, consequentemente, na renda.

Dow (1982) foi pioneira, ao introduzir o referencial pós-keynesiano no âmbito regional da análise espacial. Segundo a autora, apesar de Keynes ter enfatizado a importância da moeda no âmbito nacional, a sua relevância não foi transportada para o contexto regional, onde se faz pouca referência ao papel da moeda.

A partir dos conceitos teóricos pós-keynesianos e utilizando-se de elementos da Teoria da Causação Cumulativa e da Dependência, Dow (1982, 2003) apresenta alguns modelos em que o sistema financeiro, juntamente com o lado real da economia, pode promover padrões de desenvolvimento regional desiguais. Dow (1982) tenta traduzir os argumentos de liquidez para um contexto espacial. Ela prova que o multiplicador bancário varia de acordo com a preferência pela liquidez do público e dos bancos e esta, por sua vez, também varia de região para região.

---

<sup>1</sup> Roberts e Fishkind (1979), Moore e Hill (1982) são autores que tentaram identificar fatores que poderiam levar ao racionamento de crédito em mercados regionais. Recentemente, autores da linha neo-keynesiana como Faini *et al* (1993) e Samolyk (1994), têm explorado o argumento da informação assimétrica nos mercados de crédito regional.

<sup>2</sup> Para um estudo empírico desta teoria em nível internacional ver Dow (1990). Ver Amado (1997) para a aplicação ao caso brasileiro.

Assim, economias contemporâneas com igual base monetária possuiriam multiplicadores monetários mais elevados quanto mais otimistas fossem as expectativas sobre os preços locais dos ativos, quanto mais líquidos os mercados locais destes ativos, quanto maior o grau de desenvolvimento financeiro e quanto mais favorável seu resultado comercial com outras regiões.

Para desenvolver seu modelo, considerou dois tipos extremos de economia: centrais e periféricas. O centro seria uma região próspera, com mercados ativos e sofisticação financeira. Um local com uma estrutura produtiva historicamente dominada pela indústria e pelo comércio. A periferia, por sua vez, seria uma economia estagnada, com tênues mercados e um menor grau de sofisticação financeira. Concentraria suas atividades no setor primário e nas manufaturas de baixa tecnologia. Teria dinâmica econômica focada na exportação para o centro, sendo as receitas de suas vendas sensíveis à conjuntura daquele mercado e, consequentemente, muito voláteis. Além disso, os centros seriam responsáveis pela inovação, inclusive financeira, o que dá vantagens aos bancos daquelas regiões, em detrimento dos bancos da periferia. O fato de uma inovação financeira só chegar na periferia após um certo período de tempo e de haver custos de transação e de informação, associados à distância, colaboraria para perpetuar o diferencial entre as duas regiões.

Como resultado dessa tipologia, a preferência pela liquidez do público e dos bancos seria maior na periferia e os seus ativos seriam menos líquidos do que os do centro, fator que levaria, no longo prazo, a um menor multiplicador bancário na região. Além disso, a contextualidade espacial permite que o agente possa manter, simultaneamente, ativos de economias de várias regiões, implicando não só na endogeneização espacial da base monetária, como também reforçando o caráter distinto das ofertas de moeda regionais.<sup>3</sup>

Dentro desta lógica, os bancos nacionais acabam por emprestar menos para a periferia, dada sua estrutura econômica e o remoto controle sobre as suas filiais. Bancos específicos da periferia, por sua vez, preferirão manter um nível mais alto de reservas e restringir os empréstimos locais, colocando-se em uma posição de desvantagem relativa e encorajando a concentração bancária no centro. Além disso, a maior preferência pela liquidez do público na periferia traduzir-se-ia em maior parcela de depósitos à vista sobre depósitos a prazo, o que poderia obrigar os bancos a diminuírem o prazo de seus empréstimos para ajustar ao menor prazo dos depósitos, gerando menos recursos de longo prazo para a região.

Fundamental para o presente trabalho é entender que a abordagem teórica aqui adotada abre a possibilidade de os bancos e/ou suas agências adotarem estratégias diferenciadas no território. Investigar esta possibilidade é o objetivo central deste artigo. Isto será feito após a descrição da metodologia e da base de dados utilizadas.

---

<sup>3</sup> Dow (1982) trabalha com um sistema bancário de base regional. Entretanto, seus argumentos de diferenças na oferta de moeda continuam válidos em um sistema bancário nacional, onde o fluxo de capitais pode ser exacerbado e a destinação das alocações dos recursos dependem crucialmente das decisões do centro, para onde o capital flui e os níveis de depósitos são maiores.

### **III. METODOLOGIA**

Conforme exposto, a proposta do presente trabalho é inferir sobre a estratégia dos bancos localizados nos diferentes estados brasileiros, através do estudo da relação entre algumas variáveis selecionadas. Com esse intuito utilizar-se-á da análise multivariada, particularmente dos métodos de componentes principais e de cluster.

#### **Análise de Componentes Principais (ACP)**

A técnica de análise dos componentes principais (ACP) tem como principal finalidade explicar a estrutura de variância e covariância de um vetor aleatório, composto por  $p$  variáveis, obtido por meio da combinação linear de  $k$  variáveis originais (MINGOTI, 2005).

Tal metodologia leva à redução do número de variáveis (atributos) explicativas, através de ferramentas adequadas para identificar as mais importantes no espaço das componentes principais. Dessa forma, fornece uma visão privilegiada do conjunto de dados.

Uma breve explanação dos principais fundamentos do método supracitado objetiva proporcionar uma compreensão mínima (porém satisfatória) da técnica empregada no trabalho. O entendimento exaustivo do assunto requer o conhecimento de operações com matrizes e por isso optou-se por uma abordagem mais conceitual.

O procedimento consiste na transformação de um conjunto de variáveis, a partir de uma combinação linear, em índices estatisticamente independentes, denominados de componentes principais. Por exemplo, um sistema com oito variáveis terá oito componentes principais após a transformação, cada qual sendo escrito como uma combinação linear daquelas variáveis originais. Nestas combinações, cada variável terá um peso ou importância diferente (MOITA NETO, 2004). Conforme ressaltado por Lemos, “*uma análise de componentes principais procura um mínimo de informações lineares que possam ser usadas para resumir os dados, perdendo-se no processo um mínimo de informações*” (LEMOS, 2003:10).

A vantagem desse método é que não existe a necessidade de se fazer quaisquer suposições iniciais a respeito da distribuição de probabilidade do conjunto de dados, bastando apenas que existam correlações entre as variáveis observadas no início do processo.

Os componentes principais possuem três características que os tornam melhores do que as variáveis originais para a análise do conjunto de dados: a) pode haver correlação entre as variáveis – correlação esta que será excluída nas componentes principais, uma vez que elas são ortogonais entre si. Este fato faz com os componentes principais contenham informações estatísticas distintas uns dos outros; b) as componentes principais têm importância estatística decrescente, ao passo que as variáveis originais não se diferenciam neste sentido. Ou seja, de acordo com Simões (2005), os componentes são calculados de maneira que o primeiro capte a maior parcela da variância, e assim por diante. Tendo em vista a relevância dos primeiros índices, os demais podem ser desconsiderados na análise; c) a ortogonalidade dos componentes permite que eles sejam analisados separadamente, sendo assim se consegue interpretar o peso das variáveis originais na combinação das componentes principais mais importantes (MOITA NETO, 2004).

## Análise de Cluster

O método multivariado de análise de cluster tem por objetivo dividir os elementos de um grupo segundo suas semelhanças. Utiliza, como parâmetros, um grupo  $n$  de variáveis, de forma que os sub-grupos formados sejam heterogêneos com relação às mesmas características.

Para tanto, considera-se que, para cada indivíduo da amostra, as  $n$  variáveis mensuradas formam um vetor e a comparação entre os elementos pode ser feita através de determinados métodos matemáticos, como, por exemplo, as medidas de distância. Existem várias formas de calcular essa distância vetorial, sendo a euclidiana, a mais comum.

A técnica de *cluster* pode ser dividida em dois tipos: hierárquica e não hierárquica, sendo as primeiras sub-divididas em aglomerativas e divisivas. No método hierárquico não é necessário que se defina *a priori* o número de grupos, enquanto no método não-hierárquico ocorre o inverso.

Em função do caráter exploratório deste trabalho, optou-se por utilizar o método hierárquico aglomerativo. Neste caso, os indivíduos são considerados, inicialmente, como grupos isolados e, a cada estágio de agrupamento, os pares de conglomerados mais semelhantes são combinados em novos grupos. A cada passo, apenas um novo agrupamento é formado e, uma vez unidos, os indivíduos não podem ser separados nos estágios posteriores. Ao final do processo, todos os indivíduos passam a fazer parte de apenas um grupo, sendo o último indivíduo a se unir, o mais dessemelhante dos demais.

O método hierárquico, como já foi dito, não exige que se defina o número de grupos para que a técnica seja aplicada. No entanto, depois de empreendido, para a análise dos resultados, é comum que se separe o conjunto de dados em um número  $x$  de sub-grupos, repartição esta que responde a critérios subjetivos, apesar da existência de técnicas que auxiliam nesta escolha<sup>4</sup>.

Há uma série de métodos de agrupamentos hierárquicos disponíveis nos pacotes estatísticos, sendo que, para esse caso, optou-se pelo método *ward*. Este foi criado como forma de corrigir o seguinte problema: à medida que se avança nos estágios aglomerativos, diminui a variação entre os grupos e cresce a variação entre os elementos de um mesmo grupo. A técnica é também conhecida como “mínima variância”. Ela baseia-se na minimização da variância entre os elementos de um agrupamento, de forma a produzir os grupos mais heterogêneos possíveis, formados pelos indivíduos mais homogêneos possíveis.

Uma vez concluída a análise multivariada, torna-se possível inferir as características mais marcantes implícitas no conjunto dos estados brasileiros, que os distinguem ou que os aproximam uns dos outros.

---

<sup>4</sup> Para maiores esclarecimentos ver MINGOTI (2005).

### III. BASE DE DADOS

Neste estudo, serão utilizados diversos índices<sup>5</sup> que têm por objetivo fornecer informações para a identificação de uma estratégia bancária diferenciada no espaço brasileiro. Esses foram construídos a partir de contas selecionadas do ativo e passivo de todos os bancos com carteira comercial em atividade no Brasil (ver Anexo 1). Como referência, considerou-se o ano de 2005 e como unidades de análise, os 27 estados da Federação<sup>6</sup>. O Quadro 1 a seguir apresenta os indicadores.

**QUADRO 1**  
**Indicadores**

<b>Indicadores</b>	<b>Descrição</b>
FinAgro.Ativo	Financiamentos para a Agropecuária sobre o total do Ativo
OutrosFin.Ativo	Financiamentos para a Indústria, Agroindústria e Construção Civil sobre o total do Ativo
Emp.Ativo	Empréstimos e Títulos Descontados sobre o total do Ativo
Tvm.Ativo	Títulos e Valores Mobiliários sobre o total do Ativo
Lucro.Ativo	Lucro sobre o total do Ativo
Ativo.PIB	Total do Ativo sobre PIB estadual
PLB	Preferência pela liquidez dos Bancos
IRC	Índice Regional de Crédito

Fonte: Elaboração própria

O grupo formado pelos quatro primeiros indicadores – FinAgro.Ativo, OutrosFin.Ativo, Emp.Ativo e Tvm.Ativo – têm como objetivo delinear o tipo de atuação que o sistema bancário tem em determinado estado. Ou seja, a forma como os ativos bancários são alocados de maneira a aproveitar as oportunidades de lucro. Assim, um alto valor para Tvm.Ativo indica um perfil de ação baseado em aplicações especulativas no mercado financeiro e em títulos públicos. Já uma proporção elevada de empréstimos sobre o total do ativo (Emp.Ativo) sugere uma atuação centrada em empréstimos de curto prazo voltados principalmente para empresas (capital de giro) e consumo. Por fim, uma atuação focada no financiamento da atividade produtiva através dos créditos de longo prazo seria captada pelos índices FinAgro.Ativo e OutrosFin.Ativo.

O quinto índice, Lucro.Ativo, mede a remuneração do setor bancário por unidade do ativo aplicado no estado. Pretende-se, a partir dessa variável, verificar os resultados da estratégia bancária de alocação dos ativos, em termos de rentabilidade do mesmo, captando diferenças regionais.

<sup>5</sup> Para a elaboração dos índices foi utilizado o banco de dados do Laboratório de Estudos em Moeda e Território (LEMTe/Cedeplar), cuja origem é a Estatística Bancária Mensal disponibilizada desde 1988 pelo Banco Central.

<sup>6</sup> Optou-se por excluir o Distrito Federal da amostra em função da presença das sedes do Banco do Brasil e Caixa Econômica Federal em Brasília. Além disto, as contas da administração federal também estão localizadas nesta cidade. Tais fatos fazem com que os dados contábeis do sistema bancário desta cidade não tenha uma relação direta com o desenvolvimento econômico ali existente.

Já o Ativo.PIB é um indicador que reflete o peso do sistema bancário na estrutura produtiva do estado. Dessa forma, uma alta participação do ativo dos bancos no total de riqueza gerada em uma localidade significa um sistema financeiro mais consolidado.

O sexto índice, PLB<sup>7</sup>, é uma *proxy* para a preferência pela liquidez dos bancos nas diferentes regiões. É calculado da forma que se segue:

$$PLB = \frac{\text{Depósitos a vista}}{\text{Crédito Total}}$$

- Depósitos a vista: somatório das médias anuais das contas *Depósitos a vista do Governo* e *Depósitos a vista do Setor Privado*
- Crédito total: somatório de *Empréstimos e Títulos Descontados* e das contas *Financiamentos*.

De acordo com Cavalcante (2006), esta relação capta em que magnitude o banco opta por disponibilizar seus ativos de maior prazo em relação a suas obrigações mais imediatas. As contas utilizadas refletem, respectivamente, a disposição do público em manter seus ativos o mais líquido possível (Depósitos a Vista) e a intenção dos bancos em emprestar, ou seja, diminuir a liquidez de seus ativos (Crédito Total). Dessa forma, quanto maior o índice, mais alta a preferência pela liquidez dos bancos em uma determinada região. Isto pode ser reflexo de uma elevada proporção de depósitos em relação ao crédito (indicando uma menor disposição do sistema bancário em alongar o prazo de suas obrigações, mantendo-as mais líquidas) ou de uma decisão dos bancos em conceder pouco crédito, mantendo seus ativos mais líquidos.

A última variável – Índice Regional de Crédito – é a razão entre a participação relativa de um estado no total de créditos concedidos no Brasil e a participação relativa desta mesma unidade da federação no PIB brasileiro.

$$IRC = \frac{(\text{CréditoTotal}_{\text{UF}}/\text{CréditoTotal}_{\text{Brasil}})}{(\text{PIB}_{\text{UF}}/\text{PIB}_{\text{Brasil}})}$$

Desta forma, caso um estado apresente IRC superior a 1, isso indicará que a concessão de crédito na região é maior do que poderia ser esperado em função da riqueza existente no local (PIB). E, caso tenha valor abaixo de 1, menor. Sendo assim, um IRC alto sugere uma participação importante do sistema bancário enquanto financiador da atividade produtiva e um valor baixo para o índice reflete um sistema financeiro pouco comprometido com o financiamento da economia.

## V. ANÁLISE DOS RESULTADOS

A seguir são apresentados e discutidos os principais resultados alcançados com o uso da técnica de ACP e de *Cluster*, através do software *S-PLUS® 6.1 for Windows*.

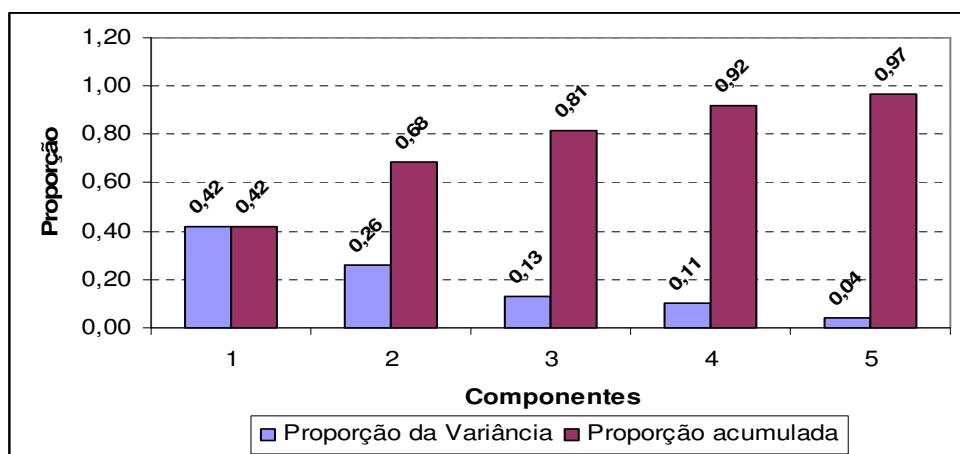
---

<sup>7</sup> Este indicador foi criado por Crocco, Cavalcante e Castro (2005).

## Análise de componentes principais

O Gráfico 1 apresenta a importância relativa dos componentes principais. Os três primeiros explicam 42%, 68% e 81% da variância total das variáveis utilizadas em 2005, respectivamente. Assim, a análise dos resultados não será estendida para além destes<sup>8</sup>.

**GRÁFICO 1**  
**Importância relativa dos componentes principais – 2005**



Fonte: Elaboração Própria

A Tabela 1, a seguir, apresenta os coeficientes dos componentes principais. O primeiro componente - responsável por 42% da variância total do sistema - separa os estados do ponto de vista da estratégia dos bancos lá instalados. De um lado, tem-se os estados cujos bancos alcançam uma alta rentabilidade de seus ativos (Lucro.ativo) e onde as aplicações concentram-se em capital de giro e empréstimos para pessoa física (apresentaram elevado coeficiente do emp/ativo). De outro, tem-se aqueles com elevado ativo/PIB, indicando um maior desenvolvimento do sistema financeiro e maior peso deste setor na economia. Nestes, as aplicações do sistema bancário concentram-se em títulos e valores mobiliários, além de também apresentarem um IRC mais alto.

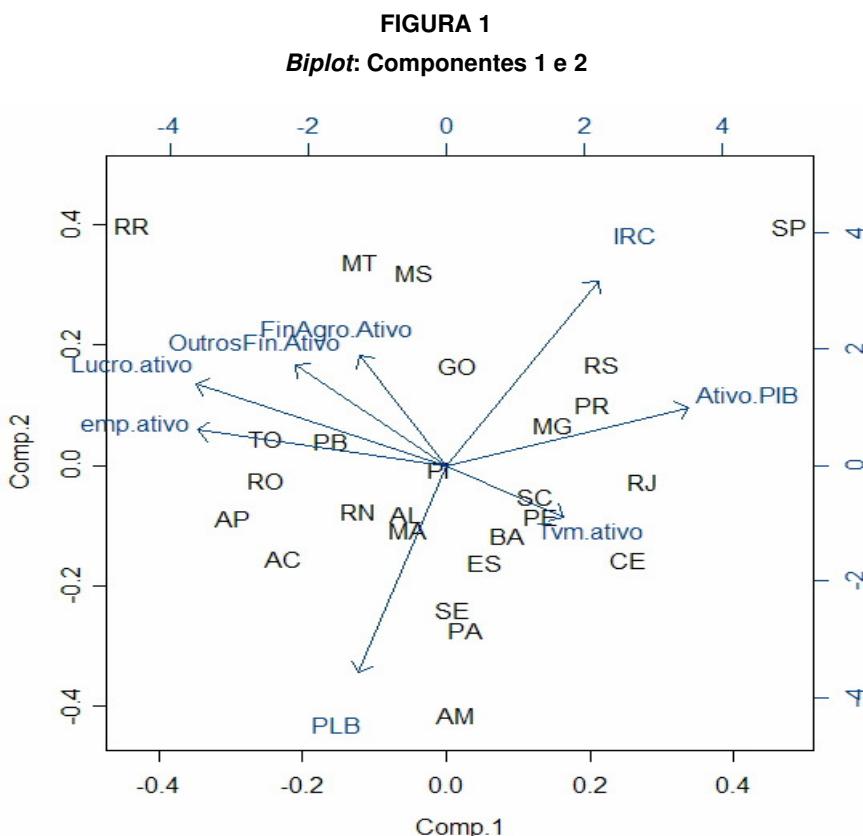
**TABELA 1**  
**Coeficientes dos componentes principais – 2005**

Variáveis	Comp.1	Comp.2	Comp.3	Comp.4	Comp.5
Lucro.ativo	-0,493	0,244			0,253
Tvm.ativo	0,231	-0,153		-0,949	0,144
Emp.ativo	-0,490	0,105			0,641
PLB	-0,174	-0,616			0,126
Ativo.PIB	0,476	0,171	0,221	0,140	0,364
FinAgro.Ativo	-0,171	0,328	-0,770	-0,125	-0,190
OutrosFin.Ativo	-0,297	0,298	0,589	-0,214	-0,517
IRC	0,299	0,549			0,228

Fonte: Elaboração própria

<sup>8</sup> Conforme já explicitado, os componentes principais são calculados de forma que os primeiros índices captam a maior parcela da variância. Sendo assim, é possível desconsiderar os demais, sem prejuízo para a análise.

A observação da Figura 1, mostra que os estados com sistema financeiro mais desenvolvido (alto ativo/PIB) são os que têm uma economia mais consolidada (especialmente os das regiões Sudeste e Sul). Este fato reforça a tese de que o sistema financeiro está relacionado ao desenvolvimento (LEVINE, 1997; KING e LEVINE, 1993a, 1993b, 1993c), ainda que não seja possível concluir sobre uma relação de causalidade ou dependência. Com relação à concentração das aplicações em títulos e valores mobiliários, é interessante notar que este padrão é forte também naqueles estados que possuem sede de bancos (por exemplo: os grandes bancos privados em São Paulo e Rio de Janeiro; o BNB, no Ceará; e BEBC, em Santa Catarina). Além disto, este primeiro componente também mostra que estes estados possuem uma participação relativa na distribuição de crédito superior à suas respectivas participações no PIB. Coincidemente, estes são os estados mais desenvolvidos da união.



Fonte: Elaboração própria

Em contraste com este quadro, pode-se constatar, do ponto de vista da gestão dos ativos, que os bancos localizados em regiões menos desenvolvidas economicamente, concentram suas aplicações nos empréstimos de curto prazo (ver figura 1). Esta estratégia parece estar associada ao maior risco presente nas áreas mais atrasadas. A rentabilidade mais elevada pode indicar, por sua vez, um comportamento dos bancos mais avesso ao risco em regiões periféricas. Desta forma, as operações de crédito ocorreriam tanto com taxas de juros maiores, quanto a seletividade de clientes seria maior.<sup>9</sup>.

<sup>9</sup> Uma comprovação empírica destas hipóteses necessitaria de uma análise mais detalhada que escapa do escopo do presente trabalho. Um novo artigo está em elaboração tratando exclusivamente desta questão.

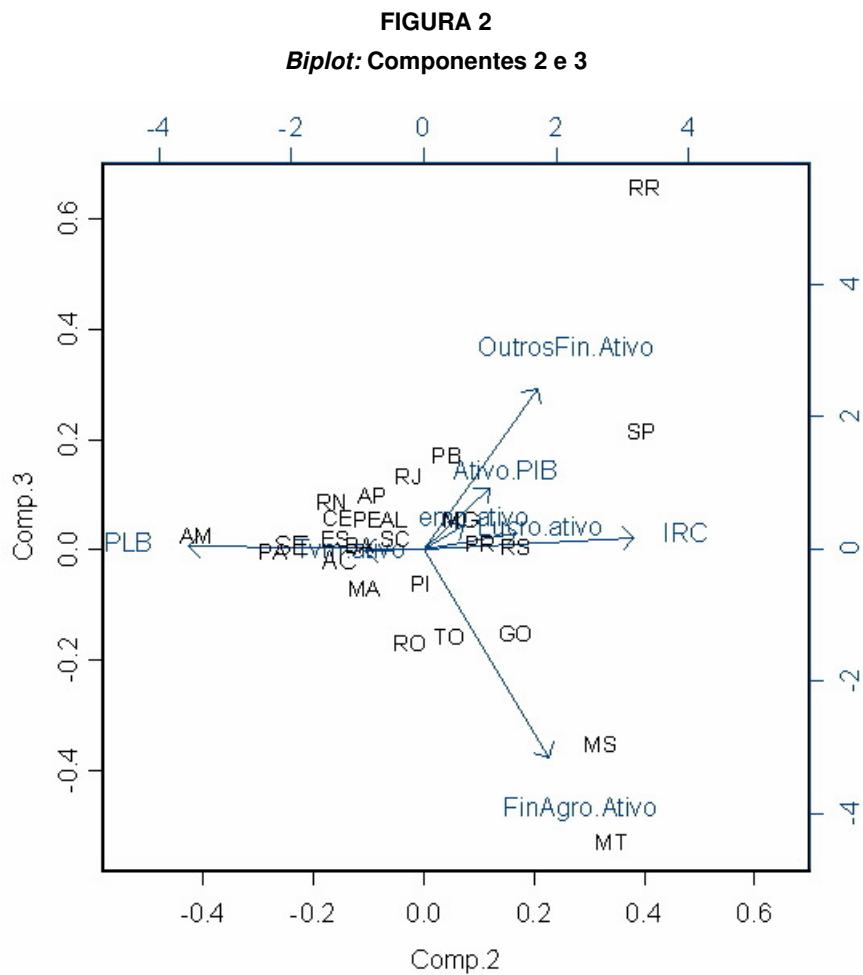
O exame do segundo componente, responsável por 26% da variância total dos dados, destaca outro fator de diferenciação entre os estados brasileiros – a disposição dos bancos lá localizados em tornar-se mais ou menos líquidos.

De um lado, tem-se os estados nos quais a preferência pela liquidez dos bancos (PLB) é elevada – refletindo uma menor disposição em emprestar – e, de outro, aqueles onde o Índice Regional de Crédito (IRC) é alto – ou seja, estados que emprestam muito em comparação com o seu PIB.

É interessante ressaltar que nas unidades da federação onde os bancos registraram baixa disposição para emprestar (elevada preferência pela liquidez), estes direcionam suas aplicações para os títulos e valores mobiliários – aplicações menos arriscadas. Observa-se que ambas as variáveis obtiveram o mesmo sinal, neste segundo componente.

Por outro lado, os estados que registraram IRC elevado também apresentaram alta participação dos financiamentos de longo prazo nas suas carteiras de ativos.

Já o terceiro componente, que explica 13% do formato da nuvem de pontos, separa os estados da fronteira agrícola (MT, MS e GO – vide Figura 2), dos demais. Naqueles, observa-se que a participação dos financiamentos, tanto à pecuária quanto à agricultura, representam boa parte das aplicações ativas dos bancos (obtiveram elevado coeficiente FinAgro.Ativo). Já nas demais unidades da federação, predominam outras formas de financiamento.



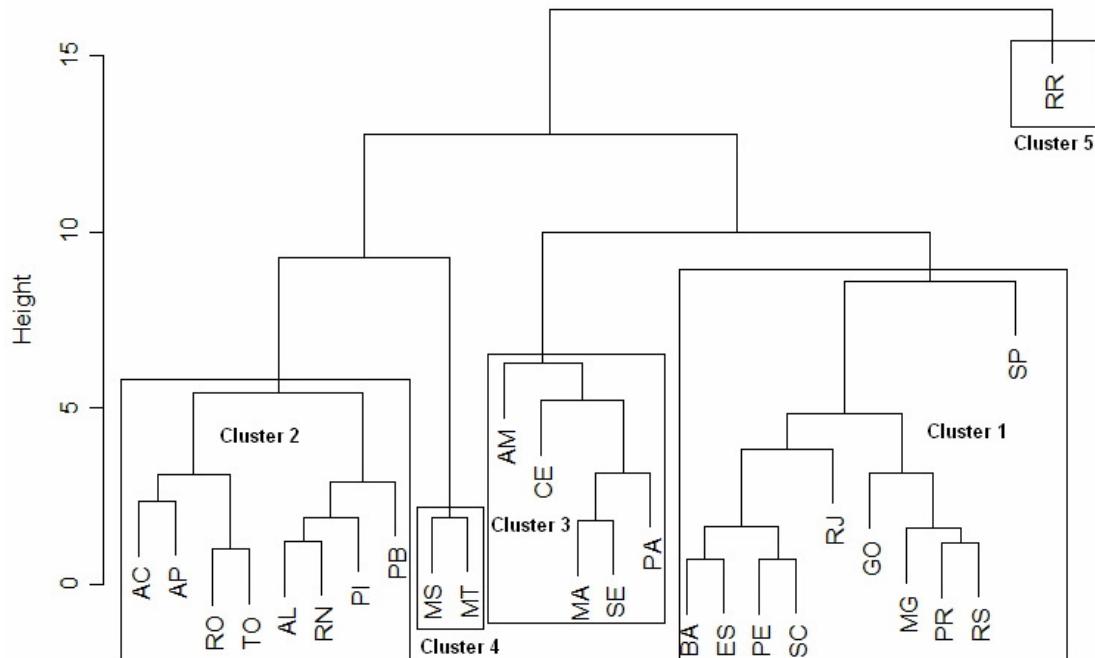
Fonte: Elaboração própria

## Análise de Cluster

O Gráfico 2, a seguir, conhecido como Dendograma, apresenta os resultados encontrados para análise de *cluster* utilizando o método hierárquico aglomerativo. O Dendograma apresenta o formato de “árvore”, sendo que a escala vertical (*height*) representa o grau de similaridade entre os indivíduos, marcando o ponto em que determinados elementos foram considerados semelhantes, enquanto a linha horizontal marca os elementos da maneira a representar o histórico de agrupamento.

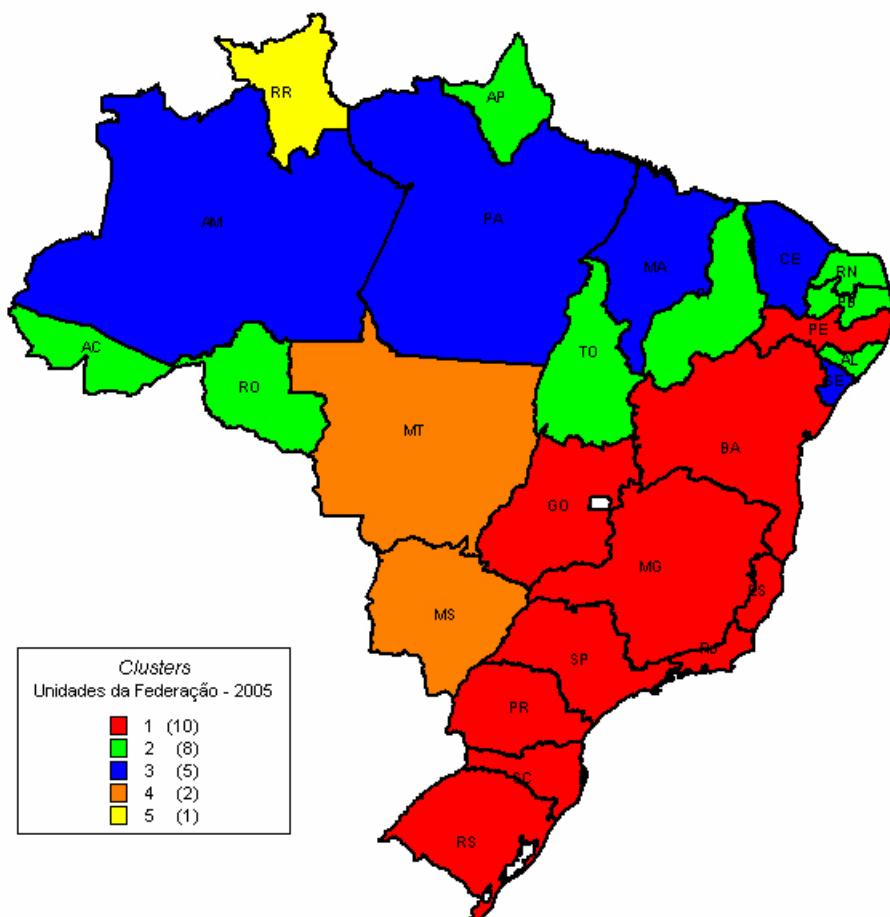
Neste trabalho, optou-se por dividir as unidades da federação em cinco *clusters*, que podem ser visualizados tanto no Dendograma – segundo o histórico de agrupamento - quanto na Figura 3, que demonstra a localização espacial dos grupos.

**GRÁFICO 2**  
**Dendograma**



Fonte: Elaboração própria

**FIGURA 3**  
**Distribuição espacial dos clusters**



Fonte: Elaboração própria

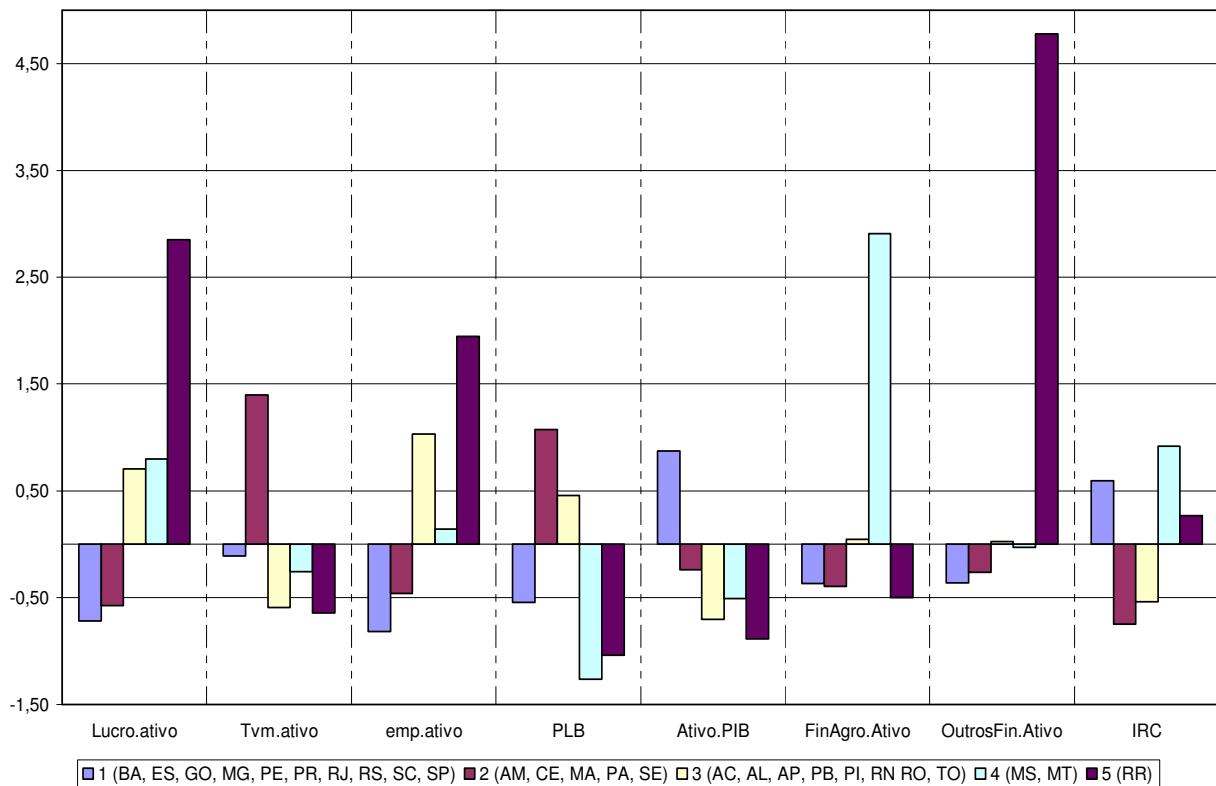
Em função da diferença de escala dos índices utilizados, padronizou-se<sup>10</sup> os dados antes de aplicar o método estatístico. Sendo assim, o Gráfico 3 apresenta as médias das variáveis padronizadas para os cinco *clusters*, enquanto a Tabela 2 apresenta as médias em estado bruto.

O *Cluster* 1, formado pelos estados da região Sul e Sudeste, além de Bahia, Goiás e Pernambuco, caracteriza-se principalmente pelo Ativo.PIB e IRC acima da média nacional (0,74 para este cluster e 0,54 para a média nacional – Tabela 2), em contraste com uma baixa participação relativa dos empréstimos de curto prazo no total do ativo (0,08 para este cluster e 0,18 para a média nacional), reduzida preferência pela liquidez dos bancos e pequena rentabilidade do ativo em comparação com a média nacional (0,002 contra uma média de 0,007). Trata-se de um grupo formado pelos estados brasileiros de economia mais consolidada, com forte presença do sistema financeiro e volume de crédito concedido elevado em comparação com a participação regional no PIB do País. Uma vez que o ambiente econômico é mais estável nestas regiões, os bancos lá localizados apresentam maior disposição para tornar-se menos líquidos, concedendo maior volume de crédito, em comparação

<sup>10</sup> A padronização consiste em subtrair cada observação da média do conjunto de dados e dividir o resultado pelo desvio padrão, ou seja,  $(X_i - \text{Média } (X)) / \text{Desvio padrão } (X)$ . Após a padronização, a média dos dados passa a ser 0 (zero) e o desvio padrão 1 (um), de maneira que quanto mais próximo de 0 é uma observação, mais próxima da média ela se encontra.

com a média brasileira. A menor rentabilidade do ativo pode ser um sinalizador de que as taxas de juros praticadas pelo setor bancários nestes estados são menores, em função da menor incerteza presente.

**GRÁFICO 3**  
**Média dos índices padronizadas, por cluster - 2005**



Fonte: Elaboração própria

**TABELA 2**  
**Médias dos índices, por cluster – 2005**

Cluster	FinAgro.Ativo	OutrosFin.Ativo	Emp.Ativo	Tvm.Ativo	Lucro.ativo	PLB	Ativo.PIB	IRC	
1		0,04	0,05	0,08	0,05	0,002	0,23	0,96	0,74
2		0,08	0,11	0,30	0,01	0,011	0,33	0,20	0,42
3	0,04		0,06	0,12	0,16	0,003	0,39	0,43	0,36
4	0,37		0,10	0,20	0,04	0,011	0,16	0,30	0,84
5	0,03		0,90	0,41	0,01	0,024	0,18	0,12	0,65
Brasil	0,08	0,11	0,18	0,06	0,007	0,28	0,54	0,57	

Fonte: Elaboração própria

O segundo *cluster*, apesar de se apresentar de forma mais dispersa no espaço, é formado apenas por estados das regiões Norte (Acre, Rondônia, Amapá e Tocantins) e Nordeste (Piauí, Rio Grande do Norte, Alagoas e Paraíba), justamente as menos desenvolvidas do país. Este grupo tem como características centrais a rentabilidade do ativo acima da média (0,011 para o cluster e 0,007

para a média nacional) e a participação relativa elevada dos empréstimos de curto prazo no total das aplicações financeiras (0,30 para o cluster e 0,18 para a média brasileira). Além disso, observa-se uma preferência pela liquidez dos bancos relativamente alta e um IRC abaixo da média brasileira. Estas peculiaridades são condizentes com economias menos dinâmicas e, por conseguinte, mais arriscadas. Pode-se inferir, a partir daí, que nestas regiões o sistema financeiro só está disposto a reduzir a liquidez de seus ativos se for em aplicações de curto prazo, menos arriscadas e em troca de uma remuneração elevada.

O terceiro *cluster*, assim como o segundo, é formado por estados do Norte (Amazonas e Pará) e do Nordeste (Maranhão, Ceará e Sergipe). Ele também apresentou como principais características diferenciadoras uma alta preferência pela liquidez dos bancos (0,39 em relação à 0,28 para o Brasil), uma reduzida rentabilidade do ativo (0,003 para o cluster e 0,007 para a média brasileira), uma elevada participação relativa dos títulos e valores mobiliários (0,16 para o cluster e 0,06 para a média nacional) e um Índice Regional de Crédito abaixo da média nacional. Além disto, apresentou a segunda maior relação Ativo.PIB, apesar de abaixo da média nacional (0,43 para o cluster e 0,54 para a média nacional).

Estes resultados indicam que este cluster pode ser considerado como intermediário entre os outros dois já analisados. Em primeiro lugar, apesar de serem estados menos desenvolvidos do que os classificados no cluster 1, possuem pelo menos a sede de três bancos em seu interior: BASA, BNB e BANPARÁ. Isto explicaria a elevada participação do TVM no ativo total em relação ao resto do país. Este fato também explicaria a relação Ativo.PIB mais elevada. No entanto, por serem estados menos desenvolvidos do que aqueles do cluster 1, o seu IRC se mostrou abaixo da média nacional. A elevadíssima PLB também se explicaria por isto.

O quarto grupo – formado pelos estados do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul – tem como peculiaridade, a altíssima proporção dos financiamentos agropecuários no total de aplicações ativas (0,37 para o cluster e 0,08 para a média nacional). Pode-se também citar a rentabilidade do ativo acima da média e o elevado volume de crédito concedido em relação ao PIB gerado na região. Estes estados fazem parte da fronteira agrícola e têm na agricultura e pecuária suas atividades centrais. Isto justifica a presença do setor bancário como financiador dessas atividades, tendo em vista a importância que as mesmas representam, não apenas no cenário local, mas na economia brasileira como um todo. É possível sugerir que a disponibilidade do setor financeiro em emprestar nestas regiões está diretamente ligada ao cenário estável criado pela presença de um setor economicamente forte e rentável, possibilitando o alongamento das aplicações e um bom lucro por unidade de ativo.

O quinto *cluster* é constituído apenas pelo estado de Roraima. A característica que mais o distingue dos demais *clusters* é o alto valor observado para a variável OutrosFin.Ativo. Como é sabido, no grupo denominado “Outros Financiamentos” foram incluídos os créditos voltados para a indústria, agroindústria e setor imobiliário. No caso de Roraima, os financiamentos com foco no segmento imobiliário destacaram-se de maneira mais acentuada<sup>11</sup>. O estado também se sobressai em função da maior rentabilidade do ativo registrada (0,024, mais que o triplo da média brasileira), o que pode ser tanto um resultado auferido através das concessões de financiamentos imobiliários quanto uma distorção causada pela presença tímida dos sistemas financeiros no estado, como sugere a variável Ativo.PIB.

---

<sup>11</sup> Para se ter uma idéia, de março para abril de 2005, as operações registradas nesta rubrica saltaram de zero para mais de quatrocentos milhões.

## VI. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise empreendida no presente trabalho, pode-se constatar que os bancos possuem estratégias diferenciadas de gestão dos seus ativos, dependendo da região em que estão localizados. O comportamento segue um padrão que se repete em estados com algumas características semelhantes e o que parece diferenciar tal comportamento é basicamente o ambiente econômico da região.

Os resultados encontrados nas análises de componentes principais e *cluster* foram bastante semelhantes e complementares. Em suma, observou-se que a rentabilidade do ativo está associada principalmente às operações de crédito, tanto empréstimos de curto prazo quanto financiamentos. No entanto, uma alta participação dos primeiros no ativo bancário parece estar associada a ambientes econômicos marcados por uma incerteza relativa, nos quais os agentes financeiros estão dispostos a tornar seus ativos ilíquidos apenas no curto prazo. Já uma presença elevada de financiamentos no total das aplicações ativas associa-se a estados com economia ainda jovem, mas que possuem um setor econômico forte capaz de reduzir a incerteza dos agentes econômicos quanto ao futuro, possibilitando a redução da liquidez dos ativos financeiros. Este parece ser o caso dos estados da fronteira agrícola, nos quais a agropecuária vem se configurando enquanto um setor chave da economia, reduzindo o risco associado à atividade econômica e tornando o clima propício a investimentos de longo prazo.

Foi também possível notar que os estados de economia já consolidada com presença forte do setor financeiro (Sul, Sudeste) apresentam uma baixa rentabilidade por unidade de ativo aplicada. Sendo que esta última característica foi também observada no grupo de estados com economia menos dinâmica. No entanto, a estratégia dos bancos nestes dois grupos é totalmente distinta. Enquanto nos primeiros observa-se uma alta disponibilidade dos agentes em reduzir a liquidez de seus ativos e uma participação elevada no total de crédito concedido no País em comparação com a riqueza local, no segundo grupo observa-se baixa disponibilidade dos agentes em emprestar e uma participação bastante notória de aplicações em títulos e valores mobiliários.

Tais resultados combinados parecem sugerir que nas regiões periféricas, a alta incerteza percebida pelos agentes resulta em uma gestão dos ativos bancários voltada para aplicações no mercado financeiro. E, por outro lado, que o reduzido lucro por unidade de ativo observado nos estados centrais pode estar associado a taxas de juros mais baixas praticadas nesta região, em função do ambiente econômico mais estável e, portanto, menos incerto encontrado localmente. Além disso, pode-se inferir que nas regiões mais dinâmicas (atrasadas), os agentes não financeiros, assim como os bancos, têm uma menor (maior) preferência pela liquidez e, portanto, nestas localidades pode ser que haja uma maior (menor) demanda por crédito.

O exame empreendido aponta, assim, para as seguintes constatações: o sistema bancário tem claramente uma preferência pela liquidez diferenciada no espaço e quanto menos desenvolvida é a região, menor o risco da estratégia de gestão dos ativos adotada. Por outro lado, a taxa de rentabilidade, em comparação com os estados mais desenvolvidos, tende a ser maior na periferia. Pode-se inferir a partir dessa análise que os bancos praticam taxas de juros distintas, dependendo da região onde estão localizados e provavelmente, em função do clima de negócios existente.

Tendo em vista o comportamento dos bancos – diferenciado nas regiões, em função das diferentes preferências pela liquidez – as disparidades regionais tendem a se reforçar. Um indicador que assinala isto é o IRC. Observa-se que nos estados mais desenvolvidos, notadamente regiões Sul e Sudeste, o IRC é maior que 1 – sugerindo que há uma concessão de crédito proporcionalmente maior que a participação deles no PIB. Este fato pode contribuir para ampliar as disparidades regionais no longo prazo, uma vez que tende a aumentar a participação destas regiões no PIB, haja vista o maior volume de investimentos. Resumidamente, tem-se que nos locais mais atrasados (periferia), a incerteza é maior, consequentemente a disponibilidade de crédito é menor (devido à maior preferência pela liquidez dos diversos agentes econômicos), o que leva a um nível de investimento mais reduzido. Com isso, amplia-se a incerteza nestas regiões, desestimulando ainda mais o investimento, e assim por diante. O contrário ocorre nas áreas mais desenvolvidas, o que serve de combustível para um processo de *causação circular cumulativa* (MYRDAL, 1960), cujo resultado nefasto é a eterna perpetuação das desigualdades regionais.

A gestão dos ativos bancários diferenciada no espaço é resultado de um esforço do sistema financeiro em manter sua elevada taxa de rentabilidade, desconsiderando o papel que os bancos possuem enquanto financiadores da atividade econômica. Tais estratégias acabam por desempenhar um papel ativo na configuração territorial brasileira e negligenciar esse aspecto, significa desconsiderar ferramentas importantes na compreensão das diferenças inter-regionais.

## VII. REFERÊNCIAS

- AMADO, A.. A questão regional e o sistema financeiro no Brasil: uma interpretação pós-keynesiana. *Estudos econômicos*, v.27, n.3, p.417-40, 1997.
- \_\_\_\_\_, A.. Moeda, financiamento, sistema financeiro e trajetórias de desenvolvimento regional desigual: a perspectiva pós-keynesiana. *Revista de Economia Política*, v. 18, n. 1, jan./mar. 1998.
- CAVALCANTE, A. *Financiamento e desenvolvimento local*: um estudo sobre arranjos produtivos. Dissertação (Mestrado em Economia) – Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006.
- CROCCO, M. A.; CAVALCANTE, A.; CASTRO, C. The behaviour of liquidity preference of banks and public and regional development: the case of Brasil. *Journal of Post Keynesian Economics*. Nova York, v. 28, n. 2, p. 217-240, 2005.
- \_\_\_\_\_, M. e JAYME JR.. O ressurgimento da geografia da moeda e do sistema financeiro. In: CROCCO, M. e JAYME JR., F. (org). *Moeda e Território: uma interpretação da dinâmica regional brasileira*. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.
- DOW, S.. The regional composition of the money multiplier process. *Scottish Journal of Political Economy*. v.19, n.1, 1982.
- \_\_\_\_\_. *Financial markets and regional economic development: the Canadian experience*. Aldershot: Averbury, 1990.
- \_\_\_\_\_. *Money and the economic process*. Aldershot: Edward Elgar, 1993.
- \_\_\_\_\_. & RODRIGUEZ-FUENTES, C.. Regional finance: a survey. *Regional Studies*, v.31, n.9, p.903-20, 1997.
- FAINI, R. et.al. Finance and development: the case of Southern Italy. In: GIOVANNINI, A. (ed.), *Finance and development: issues and experience*. Cambridge: University Press, 1993.
- LEMOS, M., MORO, S., BIAZI, E. e CROCCO, M. *A dinâmica urbana das regiões metropolitanas brasileiras*. In: Anais do XXIX Encontro Nacional de Economia, Salvador, 2003.
- LEMTe, Laboratório de Estudos em Moeda e Território – Cedeplar – UFMG.
- KING, R. G.; LEVINE, R. .Financial Intermediation and Economic Development. In Mayer, C., Vives, X. (eds.). *Capital markets and financial intermediation*. Cambridge University Press, p. 156-189, 1993a.
- \_\_\_\_\_. Finance and Growth: Schumpeter might be right. *Quarterly Journal of Economics*, vol. 108, n. 3, pp. 717-38, 1993b.
- \_\_\_\_\_. Finance, Entrepreneurship, and Growth: Theory and Evidence. *Journal of Monetary Economics*, vol. 32, n. 3, pp. 513-42, 1993c.
- LEMTe, Laboratório de Estudos em Moeda e Território – Cedeplar – UFMG.

- LEVINE, R. Financial development and economic growth: views and agenda. *Journal of Economic Literature*, v.35, n.2, p.688-726, Jun.1997.
- MINGOTI, S. M. *Análise de dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005.
- MOITA NETO, J. M. *Estatística multivariada: uma visão didática-metodológica*. Crítica, maio/2004. [www.criticanarede.com/cien\\_estatistica.html](http://www.criticanarede.com/cien_estatistica.html). Acesso em 17/01/2006.
- MYRDAL, G. *Teoria Econômica e regiões subdesenvolvidas*. Rio de Janeiro: ISEB, 1960.
- MOORE, C.L., and HILL, J.M. Interregional arbitrage and the supply of loanable funds. *Journal of Regional Science*, 22, p.499–512, 1982.
- ROBERTS, R.B., and FISHKIND, H.H. The role of monetary forces in regional economic activity: an econometric simulation analysis. *Journal of Regional Science*, 19 (1), p.15-29, 1979.
- RODRIGUEZ-FUENTES, C.. Credit availability and regional development. *Papers in Regional Science*, v.77, n.1, p.63-75, 1998.
- SAMOLYK, K.A.. Banking conditions and regional economic performances. *Journal of Monetary Economics*, v.34, p.259-78, 1994.
- SIMÕES, R. *Métodos de análise regional e urbana: diagnóstico aplicado ao planejamento*. Belo Horizonte: Cedeplar/UFMG, 2005 (Texto para discussão: 259).

**ANEXO I**

SIGLA	NOME DA CONTA	FUNÇÃO
<b>Ativo</b>		
<b>Tvm</b>	<i>Títulos e valores mobiliários e instrumentos financeiros derivativos</i>	Registra o valor relativo aos títulos e valores mobiliários custodiados no Sistema Especial de Liquidação e Custódia ou não, sem prejuízo ou adequado registro em contas patrimoniais.
<b>Emp</b>	<i>Empréstimos e títulos descontados</i>	Registra as operações realizadas sob a modalidade de empréstimos e de desconto de títulos
<b>OutrosFin</b>	<i>Financiamentos</i>	Registra as operações realizadas sob a modalidade de financiamento
	<i>Financiamentos agroindustriais</i>	Registra as operações realizadas sob a modalidade de financiamento agroindustrial, a pessoas físicas e jurídicas que satisfaçam as condições para a contratação de operações em espécie
	<i>Financiamentos Imobiliários</i>	Registra as operações realizadas sob a modalidade de financiamento imobiliário
<b>FinAgro</b>	<i>Financiamentos Rurais: Agricultura Custeio de Investimento</i>	Registra os financiamentos à agricultura (custeio e investimento) que estejam em conformidade com as normas específicas do crédito rural
	<i>Financiamentos Rurais: Pecuária Custeio de Investimento</i>	Registra os financiamentos à pecuária (custeio e investimento) que estejam em conformidade com as normas específicas do crédito rural
	<i>Financiamentos Rurais: Agricultura Comercialização</i>	Registra os financiamentos à comercialização agrícola
	<i>Financiamentos Rurais: Pecuária Comercialização</i>	Registra os financiamentos à comercialização pecuária
<b>Passivo</b>		
<b>DepvGov</b>	<i>Depósitos á vista - Governos</i>	Registra os depósitos à vista mantidos por órgãos da administração direta ou indireta que prestem serviços públicos ou exerçam atividades empresariais, com exceção do depósitos de instituições financeiras e seguradoras.
<b>DepvPriv</b>	<i>Depósitos á vista - Setor Privado</i>	Registra os depósitos à vista mantidos pelo setor privado.
<b>Lucro</b>	<i>Contas de Resultado</i>	Registra despesas operacionais e não operacionais, resultado de correção monetária, ajustes de programas de estabilização econômica, rateio de resultados internos, apuração de resultado.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Sisbacen

Nota: A conta Empréstimos e Títulos Descontados (EMP) registra uma modalidade de crédito de prazo mais curto, concedida diretamente aos correntistas (pessoa física ou jurídica) como cheque especial, crédito direto para consumo, capital de giro para empresas, descontos de duplicatas de operações mercantis, descontos de notas promissórias e adiantamentos a depositantes, entre outros. Já as contas que possuem em comum a denominação “Financiamentos” referem-se a um tipo de crédito com um prazo mais longo, normalmente com origem e destinação certa para os recursos, como por exemplo, os repasses do governo para indústria e agricultura através do FINAME e o crédito rural concedido através do Banco do Brasil.