

# **POLARIZAÇÃO REGIONAL, SISTEMA FINANCEIRO E PREFERÊNCIA PELA LIQUIDEZ: UMA ABORDAGEM PÓS-KEYNESIANA<sup>1</sup> - NOVOS CONCEITOS.**

Marco Crocco, Anderson Cavalcante e Cláudio Barra

**RESUMO:** O objetivo deste trabalho é analisar o papel desempenhado por variáveis monetárias no desenvolvimento de regiões distintas, a partir de entendimentos particulares sobre o que seja região e as funções da moeda em economias capitalistas. São utilizados os conceitos de lugar central e pólos econômicos para a caracterização regional do Brasil. O conceito de preferência pela liquidez é utilizado para analisar a influência do comportamento da moeda sobre o desempenho econômico das regiões. A análise dos dados é feita com o auxílio da Análise de Componente Principal e da Análise de *Cluster*.

**PALAVRAS CHAVES:** Economia Regional, Sistema Financeiro, Moeda, Preferência pela Liquidez.

## **INTRODUÇÃO**

Os estudos sobre a questão regional brasileira sempre se caracterizaram pela análise do comportamento das variáveis reais da economia (produção, emprego, salários etc.). Além disto, destaca-se também o fato de que variáveis monetárias e financeiras são recorrentemente negligenciadas em tais estudos. Tal perspectiva pode ser justificada por três fatores (AMADO, 1998 p.418):

- i) a influência da escola neoclássica nos estudos regionais. Como se sabe, tal escola caracteriza a moeda apenas como um meio de troca não sendo capaz de afetar as variáveis reais da economia. Em função disto, o sistema financeiro seria um mero intermediário entre poupadores e investidores, sendo, tal como a moeda, neutro em relação ao desenvolvimento das variáveis reais;
- ii) a aceitação, por parte daqueles que discordam da escola neoclássica, da concepção horizontalista de oferta de moeda. Tal concepção entende que a oferta de moeda é acomodativa das variáveis reais, sendo capaz de variar para atender a qualquer padrão de demanda por moeda. Desta forma, a oferta de moeda não possuiria a capacidade de afetar a dinâmica econômica;
- iii) a ausência de dados satisfatórios para uma análise da questão regional sob a ótica financeira e monetária.

Dentre os fatores listados acima apenas o último pode ser considerado com elemento efetivamente limitador da análise financeira nas questões regionais. No entanto, apesar destas dificuldades, estudos recentes Amado (1997, 1998, 1999) mostraram que é possível fazer inferências relevantes sobre o tema. Este é o objetivo central deste trabalho. De forma explorativa, tendo em vista o fato de ser um tema relativamente pouco estudado, o objetivo deste trabalho é o de analisar o papel desempenhado por variáveis monetárias no desenvolvimento de distintas regiões, a partir de entendimentos particulares sobre o que seja região e as funções da moeda em economias capitalistas. O trabalho se subdivide em quatro partes além desta introdução. A parte I discute as perspectivas teóricas do artigo. São analisados o papel

---

<sup>1</sup> Os autores agradecem ao auxílio material e financeiro da FAPEMIG.

que a moeda pode ter na análise regional, a partir do enfoque Pós-Keynesiano, e a concepção de região a ser utilizada. A parte II apresenta os dados e os indicadores utilizados no estudo. Tais dados são analisados com o uso das técnicas estatísticas de Análise de Componente Principal (ACP) e Análise de *Cluster* na seção III. Finalmente, na última seção, algumas conclusões são traçadas.

## **I. MOEDA E ESPAÇO: ASPECTOS TEÓRICOS**

### **I.1 A análise regional na perspectiva Pós-Keynesiana**

Uma característica marcante na literatura acerca de economia regional é o pouco destaque dado à moeda e o seu papel para o desenvolvimento regional. Vários modelos de determinação da renda regional, como o neoclássico, o de causação cumulativa e o de insumo-produto, não consideram o impacto da moeda e de variáveis financeiras. Quando abordadas, tais variáveis são, em sua maioria, tratadas em modelos econométricos, nos quais algumas variáveis monetárias nacionais, consideradas exógenas, afetam a determinação regional da renda em função das características específicas de cada região. Assim, a moeda e os fluxos monetários têm sido considerados como o resultado da diferença entre regiões e não como a causa desta diferença.

Segundo Rodriguez-Fuentes (1998), as principais razões para esta ausência de referências a fatores monetários são: 1) a hipótese ortodoxa de que a moeda é neutra no longo prazo que, assim sendo, não poderia explicar valores reais em nível regional; 2) o fato de regiões não usarem instrumentos de política monetária, o que as deixa sem importância para estudo; 3) o fato de regiões serem extremamente abertas e enfrentarem uma perfeita mobilidade de capital, tal como uma pequena e aberta economia.

A neutralidade das variáveis financeiras é assumida pelo *mainstream* em economia, para quem a renda real depende apenas de fatores reais. Neste contexto, a moeda é vista apenas como um véu que facilita as trocas e ajusta o nível geral de preços. Os bancos, por sua vez, são também considerados neutros pois somente alocam poupanças disponíveis entre projetos alternativos. Regionalmente, o sistema bancário somente afetará o desempenho das variáveis reais quando falhar na alocação do crédito nacional entre diferentes regiões em virtude da presença de falhas de mercado, tais como informação imperfeita ou assimétrica, ou de barreiras à sua atuação, como custos de transação<sup>2</sup>. Quando nenhum destes problemas ocorrer o mercado de crédito regional estará atuando de forma apropriada e equilibrará o fluxo financeiro interregional, fazendo com que as regiões não enfrentem problemas financeiros, pois se deparam com uma curva de oferta de crédito perfeitamente elástica.

Embora as raízes de diferenças de renda regionais podem ser achadas em fatores estruturais, variáveis monetárias podem ser responsáveis pela manutenção e ampliação destas diferenças de renda regional quando se adota uma abordagem em que a moeda e os bancos são sempre não neutros para o

---

<sup>2</sup> Roberts e Fishkind (1979), Moore e Hill (1982) são autores de trabalhos iniciais 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.

desenvolvimento regional. Trabalhos nesta linha de abordagem, de cunho pós-keynesiano, surgiram recentemente na literatura econômica.<sup>3</sup>

A teoria monetária pós-keynesiana considera a moeda como uma parte integrante do processo econômico e, desta forma, uma clara distinção entre o lado monetário e o real da economia não pode ser feita (DOW, 1993). Para os pós-keynesianos a moeda não é exógena, entrando no sistema econômico através do crédito gerado pelos bancos e induzido pela sua demanda. Assim, o crédito permite determinar o investimento ao invés de determinar o nível geral de preços, tornando a moeda parte integrante do processo econômico e não neutra.

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. Para estes autores, a oferta e a demanda de crédito são interdependentes e afetadas pela preferência pela liquidez, vinculada às expectativas que os agentes formam em um ambiente de incerteza<sup>4</sup>. 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 pela liquidez do público afetará suas respectivas definições de portfólio. Quanto maior a preferência pela liquidez, maior as posições em ativos líquidos destes agentes e menor sua demanda por crédito.

A partir destes conceitos teóricos e utilizando-se de elementos da Teoria da Causação Cumulativa e da Dependência, Dow (1982, 1987) 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. Assim, economias contemporâneas com igual base monetária possuiriam multiplicadores monetários mais elevados quanto mais otimistas forem as expectativas sobre os preços locais dos ativos; mais líquidos os mercados locais destes ativos; maior o grau de desenvolvimento financeiro e mais favorável seu resultado comercial com outras regiões. Dois casos extremos de regiões com diferenças em suas características são considerados: uma região central e uma periférica. O centro seria uma região próspera, com mercados ativos e sofisticação financeira. A periferia seria uma economia estagnada, com tênues mercados e um menor grau de sofisticação financeira.<sup>5</sup> Como resultado destas características, a preferência pela liquidez seria maior na periferia, a liquidez de qualquer ativo seria maior no centro do que na periferia e, no longo prazo, o multiplicador bancário seria maior no centro. Além disto, a contextualidade espacial permite que o agente

---

<sup>3</sup> Para um estudo empírico desta teoria a nível internacional ver Dow (1990). Ver Amado (1997) para a aplicação ao caso brasileiro.

<sup>4</sup> Incerteza neste caso diferencia-se de risco e pode ser identificada por sua característica de ser não-mensurável, ao contrário do conceito de risco, o qual pode ser medido em termos quantitativos (KNIGHT, 1921). Para um aprofundamento sobre a utilização deste conceito na economia keynesiana ver Davidson (1982/1983, 1993 e 1995), Dow (1995), Crocco (1999).

<sup>5</sup> O modelo considera que mesmo dentro de uma nação as inovações financeiras somente se estendem do centro financeiro para regiões mais remotas após um certo *lag* de tempo e que custos de transações adicionais e de informação ajudam a preservar esta diferença.

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>6</sup>.

Em sua análise de 1987, Dow concentra-se nas idéias de Causação Cumulativa de Myrdal (1957), adotadas por keynesianos como Kaldor (1970), e na Teoria da Dependência associada com neo-marxistas como Baran (1957), Frank (1966) e Cardoso (1973, 1978 e 1979). Em acordo com a teoria da causação cumulativa, a autora expõe que um dos setores da região central que aproveitará economias dinâmicas de escala é o setor financeiro. O fato de instituições financeiras tenderem a ter escritórios localizados na região central implica um distanciamento das demandas por investimento na região periférica e dificuldade na concessão de crédito. Dado este cenário de concentração espacial de decisão, as linhas da abordagem neo-marxista são importantes por esclarecerem que o poder sobre a provisão de crédito não só pode gerar problemas de disponibilidade deste para a região periférica, como também pode ser viesado para tipos particulares de indústrias. Há, portanto, uma separação entre o local do investimento e o local de controle e, desta maneira, a forma como este investimento se realiza é que assegura a dependência e o subdesenvolvimento.

O centro é definido como um local que apresenta uma estrutura produtiva historicamente dominada pela indústria e pelo comércio e onde se situa o centro financeiro. A periferia, por sua vez, concentra suas atividades no setor primário e nas manufaturas de baixa tecnologia, com uma dinâmica econômica centrada na exportação para o centro, sendo as receitas de suas vendas sensíveis à conjuntura no centro e, conseqüentemente, altamente voláteis. O centro possui *spread effects* sobre a periferia não apenas nas suas demandas de produtos mas também na difusão de tecnologia, mão-de-obra qualificada e serviços através de suas filiais, promovendo uma dependência centro e periferia.

Estas características implicam que a preferência pela liquidez irá ser maior na periferia para os seus residentes, sejam bancos, empresários e o público. As razões para tal seriam o alto risco de perda de capital para os bancos, relacionados ao risco de *default* dos empréstimos; a mudança da eficiência marginal do investimento para as empresas, que é afetada pela menor disponibilidade de empréstimos e maiores juros bancários; e a incerteza na obtenção de renda percebida pelo público, ambos ligados à volatilidade da economia.

O resultado é que bancos nacionais podem emprestar menos para a periferia dada sua estrutura econômica e o remoto controle sobre as suas filiais. Bancos específicos da periferia, por sua vez, irão preferir manter um nível de reservas mais altos e restringir os empréstimos locais, colocando-se em uma posição de desvantagem relativa e encorajando a concentração bancária no centro. Além disto, a maior preferência

---

<sup>6</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

pela liquidez do público na periferia se traduziria em maior parcela de depósitos a vista sobre depósitos a prazo, o que poderia obrigar bancos a diminuir o prazo de seus empréstimos para ajustar ao menor prazo dos depósitos, gerando menos recursos de longo prazo para a região.

## **1.2 Regiões e Centralidade**

Christaller (1966) argumenta que a distribuição da população urbana no espaço está diretamente relacionada com a concentração de serviços especializados. Grandes centros urbanos disporiam de serviços especializados – centrais – que propiciariam a tais centros uma eficiência econômica superior a centros menores. Em função disto, o centro maior se configuraria enquanto fornecedor de serviços a centros menores que ficam em seu entorno.

A preocupação principal de Christaller (1966) refere-se à formação das redes de cidades, bem como a razão para a existência de diversos tamanhos de cidades e de irregularidades na forma como elas se distribuem. Para tanto, o autor desenvolve os conceitos de bens e serviços centrais e rede de lugares centrais.

A centralidade característica de um lugar central decorre do fato de uma determinada região possuir densidade de população e atividades econômicas tais que permitam a esta o fornecimento de bens e serviços centrais tais como, comércio atacadista e varejista, serviços bancários, organizações de negócios, serviços administrativos, facilidades de educação e diversão, etc. Ou seja, um lugar central atuaria como um centro de serviços centrais para si mesmo e para áreas imediatamente próximas (região complementar). Tais bens e serviços seriam considerados centrais devido tanto à necessidade de estarem localizados em regiões cuja demanda seja o suficientemente grande para estimular sua produção, bem como devido ao alcance geográfico desta função.

A partir desta definição de lugar central, Christaller (1966) admite a existência de uma hierarquia de lugares centrais de acordo com a menor ou maior disponibilidade de bens e serviços que necessitam estar em uma localização central (bens e funções centrais). A ordem de um bem ou função central é tão maior quanto mais essencial for este bem e maior for sua área de mercado. A importância dos lugares centrais é maior quanto mais bens e serviços centrais puderem oferecer (Bampi 1983).

Portanto, apesar da referência ao tamanho da população e a distribuição da mesma, não é esta que irá estruturar a rede hierarquizada de cidades, e sim a distribuição e o alcance dos bens e serviços definidos como centrais.

Aliado a este entendimento acerca da importância do setor serviços, a teoria de polarização de Perroux (1977) se propõe a definir região tendo em vista a natureza econômica e posição de força ou dominância de espaços geográficos, permitindo a classificação de regiões entre regiões pólo e regiões dominadas.

---

alocações dos recursos dependem crucialmente das decisões do centro, para onde o capital flui e os níveis de depósitos são maiores.

Este autor desenvolveu suas idéias relacionadas ao conceito de espaço econômico no pós-guerra, num contexto em que prevalecia o consenso de que a economia nacional de um país estava contida dentro de seu próprio território. Dessa forma, o econômico estaria limitado pelo espaço. Esta percepção de espaço econômico criava aquilo que Perroux denominou de complexos patológicos, ou complexos relacionados à limitação imposta pelo espaço. Os complexos patológicos seriam derivados de uma noção simplória do espaço vinda da geometria euclidiana, “definida em duas ou mais dimensões, onde os objetos estavam contidos em seu interior” (Rolim, 1982 p.580).

O estabelecimento de uma nova idéia de espaço econômico, liberta de condições espaciais, dependeria do rompimento com esta idéia elementar de espaço euclidiano. Para isso, Perroux valeu-se do conceito matemático de espaço abstrato que, segundo ele, representaria melhor as intrincadas relações econômicas em um determinado país. Rolim explica que

os objetos seriam definidos em si mesmos através de relações abstratas e o conjunto dessas relações seria o espaço, assim sendo teria-se tantos espaços quantos fossem os sistemas de relações abstratas que definissem o objeto (...) teria-se tantos espaços econômicos quantos fossem os fenômenos estudados (Rolim, 1982 p.580).

Faz-se, desta forma, uma delocalização das atividades econômicas, em detrimento do espaço vulgar, “definido por relações geonômicas [*espaço geonômico*] entre objetos (homens e coisas)”. Os espaços econômicos seriam espaços abstratos definidos por relações econômicas entre elementos econômicos, dissociados (ou delocalizados) do espaço vulgar e de limitações geográficas.

O entendimento do conceito de espaço econômico é fundamental para a compreensão da teoria da polarização regional proposta por Perroux, que trata fundamentalmente da relação entre uma região pólo e seu conjunto movido. Sua preocupação central era entender o crescimento diferenciado de diferentes regiões, negando as pretensões de crescimento equilibrado. Ao contrário,

o crescimento não aparece simultaneamente em toda a parte. (...) Manifesta-se em pontos ou pólos de crescimento, com intensidades variáveis, expande-se por diversos canais e com efeitos finais variáveis sobre toda a economia (Perroux, 1977 p. 146).

Perroux (1977), em sua explicação da formação de um pólo de crescimento, parte da implantação de certas indústrias em uma região. Tais indústrias são denominadas empresas motrizes<sup>7</sup> e as demais empresas, que por ela serão influenciadas, formam o conjunto movido. Esta influência se dá, basicamente, por meio de economias externas de produção, oriundas da operação da indústria motriz, representando vantagens para o funcionamento do conjunto movido. Este fato abre a possibilidade para o crescimento de um grande número de firmas a partir de um crescimento induzido pela empresa motriz.

Nos pólos industriais complexos, formados pelo conjunto, motriz e induzido, de empresas, a aglomeração territorial soma-se à atividade indutora da indústria motriz, concentrando as empresas e os contatos

---

<sup>7</sup> A indústria motriz é definida por Perroux (1977) como sendo aquela que “tenha a propriedade de aumentar as vendas (e a compra de serviços) de uma outra, ou de várias outras indústrias [*conjunto (s) movida (s)*], ao aumentar as próprias vendas (e suas compras de serviços produtivos)” (Perroux 1977: 152).

humanos num mesmo local. Necessidades coletivas desenvolver-se-ão, como serviços públicos, escola e transportes, o que atrai novas empresas, reforçando o sentido de crescimento iniciado. Neste sentido, o pólo industrial complexo é um

centro de acumulação e concentração de meios humanos e capitais, que se encontra geograficamente concentrado, tendo a capacidade de transformar o meio geográfico a seu redor e, caso disponha de poder para tanto, toda a estrutura da economia da nação na qual está situado (Nogueira, 2000 p. 13).

## **II. FONTE E METODOLOGIA DOS DADOS:**

Tendo como referência teórica os dois autores anteriormente discutidos, Christaller e Perroux, pesquisadores do CEDEPLAR – UFMG utilizaram o modelo Gravitacional de Isard (1960) para elaborar uma nova regionalização do Brasil, tendo em vista a importância do setor serviços para a definição de pólos dinâmicos do país e suas respectivas áreas de influência (projeto “Dinâmica Demográfica, Desenvolvimento Regional e Políticas Públicas”, financiado pelo PRONEX). Entendo espaço a partir dos conceitos de Christaller e Perroux, o estudo argumenta que a regionalização econômica *de fato* do País não corresponde à regionalização administrativa na forma de estados.

Os primeiros resultados da pesquisa de Lemos, M.; Diniz, C.; Guerra, L. (1999) têm mostrado o acerto deste entendimento. Fazendo a análise desagregada a partir das microrregiões do país, o estudo mostra uma regionalização econômica “*de facto*” bastante distinta da divisão territorial brasileira. Ao invés dos atuais 26 estados, a pesquisa propõe uma regionalização onde existiram apenas 11 macrorregiões. Ou seja, tendo em vista os conceitos de região pólo e lugar central, seria possível visualizar no Brasil centros urbanos que polarizariam economicamente 11 macrorregiões. Tais pólos seriam: Porto Alegre; Curitiba; São Paulo; Belo Horizonte; Salvador; Recife; Fortaleza; Belém; Manaus; Brasília e Goiânia (MAPA 1). Observa-se que algumas regiões administrativas são inteiramente polarizadas economicamente por outras, como é o caso de, por exemplo, Santa Catarina, Espírito Santo, e vários estados do Nordeste. Além disto, outras regiões administrativas tem partes de seu território polarizadas economicamente por outros pólos. Este é o caso de Minas Gerais que perde parte de seu território para São Paulo e Rio de Janeiro.

MAPA 1. Macrorregiões brasileiras a partir de seus efeitos polarizadores



Fonte: Rede Municipal da Agência Brasileira de Censo, 1994

A principal variável adotada para o cálculo dos índices que permitiram determinar o grau de polarização foi a massa salarial de cada grande centro. Através desta, um índice de terceirização foi elaborado, no qual a massa salarial do setor serviços era ponderada em relação à massa salarial total. Este índice de terceirização foi o ponto de partida para a regionalização feita. A escolha da massa salarial do setor de serviços como variável central, esta de acordo com a teoria proposta por Christaller.

A análise do comportamento das macrorregiões será feita através de seis variáveis que buscam combinar fatores reais e espaciais – remuneração, emprego e centralidade – e fatores que captam a influência da moeda e do sistema financeiro.

Para captar as características espaciais de uma macrorregião foi elaborado um índice de centralidade, baseado nos trabalhos de Lemos, M. et al. (2001) e Lemos, M., Guerra, L. e Moro, S. (2000), para a década de 90. Nele considera-se a produtividade média de cada macrorregião (proporção entre renda



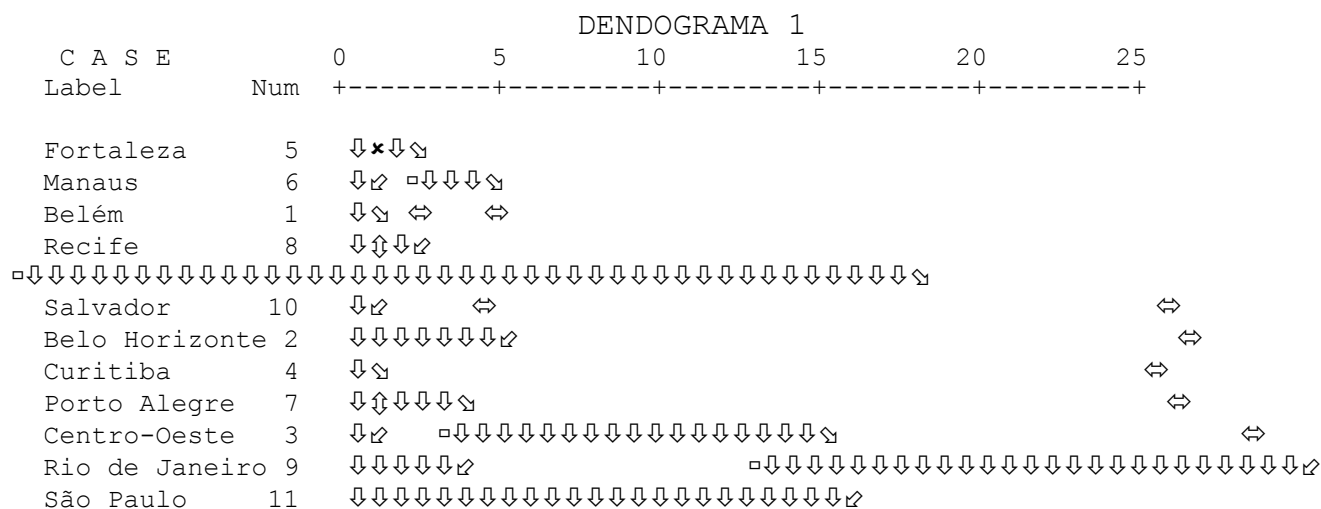
metropolitana e pessoal ocupado), um índice de terciarização ajustado (proporção entre a massa salarial do setor serviços e a massa salarial total) e o número de pólos de cada região. Procura-se com tal índice captar todos os aspectos regionais capazes de explicar distintos padrões de desenvolvimento, tais como a existência de pólos dinamizadores, densidade urbana e eficiência produtiva. Este índice de centralidade, em acórdância com a teoria de Christaller, possibilita a hierarquização das macrorregiões. O resultado obtido pode ser visualizado na TABELA 1 e pelo DENDOGRAMA 1.

TABELA 1

Índice de Centralidade e Dinamismo

Macrorregião	Índice
São Paulo	1,972
Rio de Janeiro	0,946
Brasília	0,519
Porto Alegre	0,374
Curitiba	0,233
Belo Horizonte	-0,277
Salvador	-0,727
Belém	-0,869
Recife	-0,955
Fortaleza	-1,216
Manaus	-1,220

Fonte: Barra (2002)



Um agrupamento prévio das macrorregiões pode ser observado se considerarmos apenas o índice de centralidade, com quatro grupos definidos: o primeiro reúne Fortaleza, Manaus, Belém, Recife e Salvador, com características que possibilitam denominá-lo agrupamento periférico. O norte e o nordeste do Brasil são reconhecidamente regiões menos desenvolvidas em termos econômicos, sociais e financeiros, apresentando valores baixos para produtividade média, nível de terciarização e número de pólos. O segundo grupo pode ser denominado limítrofe e inclui apenas a macrorregião de Belo Horizonte.

Essa macrorregião encontra-se em um ponto intermediário entre as regiões periféricas e centrais porque apesar do dinamismo da sua capital, carrega em sua macrorregião mesopólos pouco desenvolvidos, como aqueles que compõem o norte e o noroeste de Minas Gerais.

O terceiro grupo é composto por macrorregiões mais desenvolvidas, podendo ser chamado de grupo central. É composto pelas macrorregiões de Curitiba, Porto Alegre, Centro-Oeste (Brasília) e Rio de Janeiro. Estas macrorregiões apresentam bons níveis de produtividade, mas ainda distantes dos valores obtidos pela macrorregião de São Paulo e muito a frente das outras macrorregiões. O último grupo é exatamente o composto por essa macrorregião, podendo ser chamado de super central.

Além do fator centralidade, foram utilizados dados que pudessem refletir tanto a esfera econômica quanto a financeira presentes no cenário regional brasileiro. O Banco Central do Brasil foi o grande responsável pela disponibilização de dados que pudessem auxiliar a análise quanto às características financeiras do país. Tal análise foi possibilitada através do programa PCJS0006, que entre seus dados fornece valores para número de agências, operações de crédito, depósitos à vista do governo e privados, poupança, depósitos a prazo e obrigações por receber no período de 1988 a 2000 para os bancos presentes em todos os municípios brasileiros.

Esses dados mostraram ser capazes de nos fornecer uma idéia relativa ao comportamento dos bancos e do público em relação à alocação de seus ativos em prazos mais curtos ou mais longos. A conta “operações de crédito” reflete a parte do ativo dos bancos que possui uma menor liquidez, incluindo contas de financiamento e repasses governamentais para investimento. As contas “depósitos à 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. A escolha é entre ficar com ativos de maior liquidez, em caso de maior grau de incerteza em relação a situação vigente, ou de menor liquidez, caso o cenário se mostre mais confiável. Tentou-se auferir esse comportamento através do índice de preferência pela liquidez do público – PLP – que possui a seguinte fórmula:

$$PLP = \frac{DVp + DVg}{DP + POUP}$$

Onde,

DVp = depósitos à vista privados

DVg = depósitos à vista do governo

DP = depósitos à prazo

POUP = poupança

Quanto maior esse índice, maior é a preferência pela liquidez do público, pois dentro das contas oferecidas, ele escolhe as que têm maior liquidez.

Já o comportamento de um banco em relação a uma região específica pode variar de acordo com o arcabouço institucional do sistema bancário em questão. O elemento diferenciador é o fato do sistema bancário de um país ser composto por bancos regionais ou por bancos nacionais com filiais espalhadas pelo mesmo. Esta diferenciação implica em padrões distintos de decisão de portfólio, uma vez que no último caso este tipo de decisão ficará centrado nas agências de regiões centrais, o que remete às agências periféricas (ou interioranas) o papel de mero intermediárias no fluxo financeiro. Ou seja, a decisão de aplicar em ativos de curto ou longo prazo não é colocada no âmbito da agência, mas da matriz localizada na região central.

Esta foi uma característica do setor financeiro brasileiro captada pela análise do ativo dos balancetes dos bancos. A idéia principal é analisar o comportamento de tal setor no cenário brasileiro, através de um índice de preferência pela liquidez dos bancos - PLB -, que capta como o sistema bancário aloca seus recursos entre ativos de maior ou menor liquidez levando em conta o grau de desenvolvimento da região em que se encontra. As contas utilizadas para gerar o índice foram “Operações de Crédito”, que em certo grau representa a disposição do sistema bancário em emprestar dinheiro (ou tornar seus ativos menos líquidos), e “Depósitos à Vista”, que representa a intenção do público em manter seus ativos mais líquidos possíveis. O uso destas contas é uma forma de medir como os bancos gerenciam seus balancetes e sua preferência pela liquidez, tornando seus ativos mais ou menos líquidos segundo a região a que pertencem, através da proporção entre ativos com distintas características de liquidez. De acordo com o PLB,

$$PLB = \frac{\text{DEPÓSITOS À VISTA}}{\text{OPERAÇÕES DE CRÉDITO}}$$

é esperado que quanto maior o índice, maior a preferência pela liquidez dos bancos; os bancos estão emprestando menos (ficando com ativos mais líquidos) ou o público está aumentando a liquidez de seus recursos, diminuindo aplicações alternativas em poupança ou em depósitos a prazo. O estudo da funcionalidade do sistema bancário requer a percepção de ambas as intenções do público e dos bancos em manter seus ativos mais ou menos líquidos.

Espera-se, segundo o ponto de vista de um sistema bancário nacional, onde os bancos possuem sedes em regiões mais desenvolvidas e filiais nas regiões periféricas, que regiões com grau de polarização e centralidade maiores possuam um PLB reduzido, pois estariam recebendo recursos de regiões periféricas para serem aplicados em ativos de longo prazo e menor liquidez.

As TABELAS 2 e 3 mostram os desempenhos destas duas variáveis para os anos de 1990, 1994 e 2000.

TABELA 2  
Preferência pela Liquidez do Público

Macrorregião	1990	1994	2000
BELÉM	1,19	0,95	0,24
BELO HORIZONTE	0,25	0,13	0,20
CENTRO-OESTE	0,69	0,12	0,23
CURITIBA	0,23	0,14	0,20
FORTALEZA	0,48	0,25	0,19
MANAUS	1,48	0,59	0,33
PORTO ALEGRE	0,44	0,17	0,16
RECIFE	0,43	0,26	0,24
RIO DE JANEIRO	0,48	0,22	0,18
SALVADOR	0,43	0,18	0,23
SÃO PAULO	0,20	0,10	0,17

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Banco Central

TABELA 3  
Preferência pela Liquidez dos Bancos

Macrorregião	1990	1994	2000
BELÉM	0,18	0,33	0,29
BELO HORIZONTE	0,09	0,09	0,22
CENTRO-OESTE	0,06	0,10	0,12
CURITIBA	0,10	0,09	0,17
FORTALEZA	0,12	0,15	0,26
MANAUS	0,33	0,28	0,48
PORTO ALEGRE	0,10	0,10	0,15
RECIFE	0,12	0,13	0,30
RIO DE JANEIRO	0,07	0,15	0,18
SALVADOR	0,10	0,10	0,21
SÃO PAULO	0,10	0,08	0,11

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Banco Central

A TABELA 2 mostra claramente a consistência entre o indicador de preferência pela liquidez do público, a preferência pela liquidez dos bancos e o grau de centralidade das macrorregiões. Foram justamente aquelas que apresentaram menores índices de centralidade e dinamismo que também apresentaram elevada preferência pela liquidez do público e dos bancos durante toda a década. As macrorregiões que foram denominadas como periféricas de acordo com a análise de *cluster* para o índice de centralidade (Manaus, Belém, Fortaleza, Recife e Salvador) apresentaram durante a década passada os índices de PLP e PLB mais elevados. São Paulo, por sua vez apresentou a menor PLP e PLB nos anos de 1994 e 2000, perdendo esta posição para o Centro-Oeste em 1990.

Por fim, a distribuição do número de agências pelas macrorregiões é apresentada na TABELA 4, onde se percebe claramente o peso dos grandes centros urbanos na distribuição de agências pelo país.

TABELA 4  
Agências

Macrorregião	1990	1994	2000
BELÉM	560	584	417
BELO HORIZONTE	1074	1010	1032
CENTRO-OESTE	964	1047	992
CURITIBA	1717	1848	1672
FORTALEZA	499	526	421
MANAUS	188	182	157
PORTO ALEGRE	1704	1843	1678
RECIFE	887	783	665
RIO DE JANEIRO	1666	1762	1971
SALVADOR	969	1024	827
SÃO PAULO	5654	5935	6064

Fonte: Banco Central

Os dados que determinam o que denominamos “desempenho econômico” das macrorregiões foram coletados na RAIS para os anos de 1990, 1994 e 2000. Foram utilizadas a remuneração total e a quantidade de emprego em dezembro dos respectivos anos como *proxy* para a performance econômica das regiões.

### III. METODOLOGIA E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste trabalho foram utilizadas duas técnicas estatísticas de análise multivariada: a *análise de componentes principais* (ACP) e a *análise de cluster*<sup>8</sup>. Estas técnicas permitem apresentar as principais características de cada região e formar-se agrupamentos de regiões de acordo com a similaridade de desempenho nos dados utilizados.

A técnica de *análise de componentes principais* (ACP) tem como objetivo básico construir um conjunto de variáveis  $Z_n$  estatisticamente independentes formadas a partir de uma transformação linear do conjunto de variáveis observadas. As variáveis observadas precisam ser correlacionadas no início do processo e não é necessário fazer suposições iniciais a respeito da distribuição de probabilidade das variáveis originais.

Cada variável  $Z$  será chamada de componente principal e construída da seguinte forma:

$$Z_n = a_{n1}X_1 + a_{n2}X_2 + \dots + a_{nn}X_n$$

Pode-se então definir quanto da variação total das variáveis  $X$  o componente principal é capaz de reproduzir e quais coeficientes de suas equações são diferentes de zero. As variâncias de  $Z_i$  são obtidas a partir dos autovalores da matriz de covariância das variáveis observadas e os autovetores, associados a estes autovalores ordenados, fornecem os coeficientes para os componentes principais. O primeiro componente principal  $Z_1$  explicará o maior percentual de variação nos dados observados, o segundo componente  $Z_2$  explicará a segunda maior variação, e assim sucessivamente, de modo que tem-se:

<sup>8</sup> Ver a respeito destas técnicas, Pereira (2001), Andrade (1989) e Mardia (1988).

$$\text{Var}(Z_1) \geq \text{Var}(Z_2) \geq \dots \geq \text{Var}(Z_n)$$

onde  $\text{Var}(Z)$  é a variância de  $Z$  nos dados observados.

Em função do tipo de variáveis com coeficientes significativamente diferentes de zero que os compõem, os componentes principais podem ser nomeados de acordo com as características que traduzem e dependendo do grau de variância das variáveis que reproduz, pode ser considerado ou não relevante para a análise.

Realizada a ACP, é possível determinar qual valor cada região atinge em cada componente principal e, também, representar as regiões em um plano dimensional onde os componentes formam os eixos, de modo a se perceber o posicionamento conjunto das regiões nos valores dos componentes principais e quais variáveis melhor explicam seu posicionamento.

A técnica de *análise de cluster* permite que agrupamentos de regiões possam ser formados de acordo com a similaridade de desempenho nos indicadores utilizados, de modo que indivíduos com desempenho próximos nos indicadores da análise fiquem no mesmo grupo.

Existem várias técnicas de *análise de cluster*, as quais permitem diferentes medidas de similaridade e métodos de formação de grupos. Neste trabalho, escolheu-se o método hierárquico aglomerativo. Neste método, cada um dos  $n$  indivíduos é considerado de início como sendo um grupo, os quais irão se agrupando e formando novos grupos em função de suas similaridade até que se chegue em um único grupo de  $n$  indivíduos. Os agrupamentos são representados em um dendograma e pode-se definir qual a melhor forma de agrupamento, ou seja, qual a quantidade de grupos melhor separa os indivíduos por similaridade de desempenho nas variáveis.

A medida de distância será a distância euclidiana e as variáveis serão padronizadas no cálculo da distância. O método de agrupamento será o *Average Linkage Between Groups*, o qual agrupa o indivíduo no grupo de valor médio na medida de similaridade dos indivíduos que o compõem mais próximo. As técnicas de ACP e *análise de cluster* serão repetidas para os anos de 1990, 1994 e 2000, propiciando uma análise do movimento das regiões em três períodos distintos.

Com esses índices e os dados em mãos, partiu-se para a análise em conjunto de todas as variáveis através das técnicas previamente explicadas para os anos em questão. A escolha desses três anos objetivam relacionar a análise em geral às variações macroeconômicas nacionais, a saber: o período hiperinflacionário do começo da década de 90, a implementação do Plano Real em 1994 e seu desenrolar em 2000. Segundo PAULA (2001), no início do Plano Real os bancos compensaram as perdas com o fim do *floating* expandindo o crédito, aproveitando a onda de *boom* da economia e a expansão da demanda por crédito. Mas com crises consecutivas em 1995 (México) e 1997/98 (Rússia), os bancos voltaram a adotar uma postura defensiva, aumentando a preferência por liquidez e a participação de títulos públicos em sua carteira.

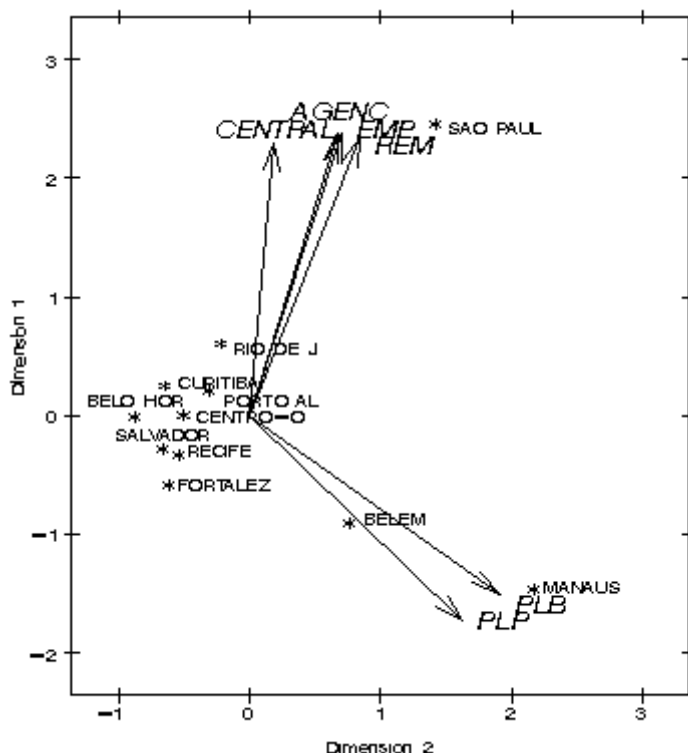
Frente a esse quadro temporal, realizou-se uma análise de componente principal. A TABELA 5 representa a predominância das variáveis em cada fator nestes anos e também o percentual de variância das variáveis explicadas pelos componentes.

Percebe-se que para os três anos em análise as variáveis reais de desempenho econômico e centralidade explicam o componente 1 e as variáveis financeiras – PLB e PLP – o componente 2. Além disto, ficou claro uma clara contraposição entre as variáveis de desempenho e centralidade e a preferência pela liquidez do público e dos bancos. Ou seja, em todos os anos analisados as macrorregiões que apresentaram elevada PLP e PLB obtiveram, comparativamente, uma performance econômica mais fraca e menor centralidade. Este resultado confirma a hipótese teórica assumida na primeira parte deste trabalho.

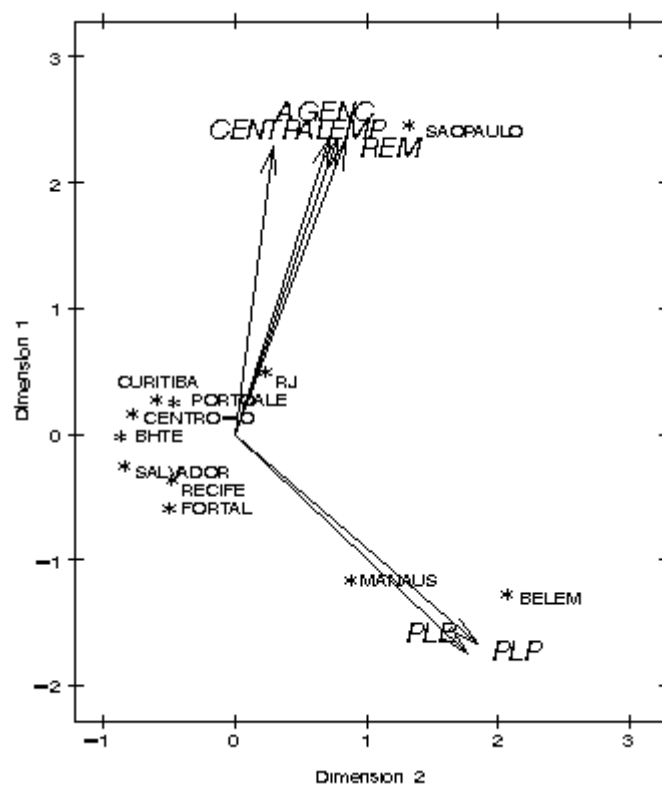
TABELA 5. Variáveis por fator e percentual de variância das variáveis.

Ano	1990		1994		2000	
Variável/Componente	Comp. 1	Comp. 2	Comp. 1	Comp. 2	Comp. 1	Comp. 2
Remuneração	0,45	0,29	0,44	0,29	0,43	0,34
Emprego	0,45	0,25	0,44	0,27	0,44	0,29
PLP	-0,33	0,57	-0,32	0,63	-0,33	0,62
Centralidade	0,44	0,06	0,44	0,10	0,43	0,02
Agências	0,45	0,24	0,44	0,24	0,44	0,29
AIB	-0,28	0,68	-0,33	0,60	-0,36	0,55
Variâncias acompanhadas pelas componentes	0,73	0,94	0,74	0,96	0,79	0,95

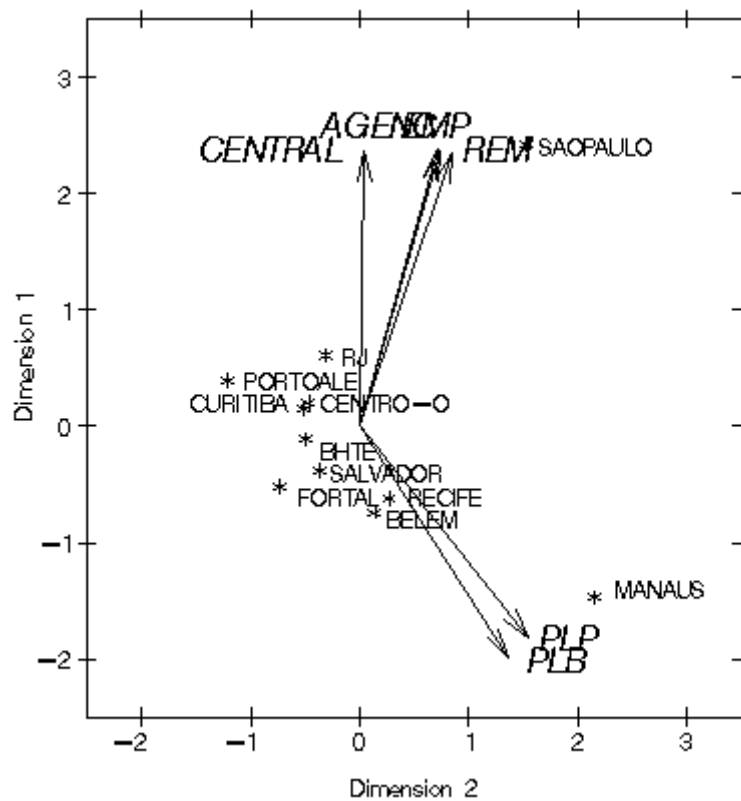
QUADRO 1. ACP para 1990.



QUADRO 2. ACP para 1994.



QUADRO 3. ACP para 2000.



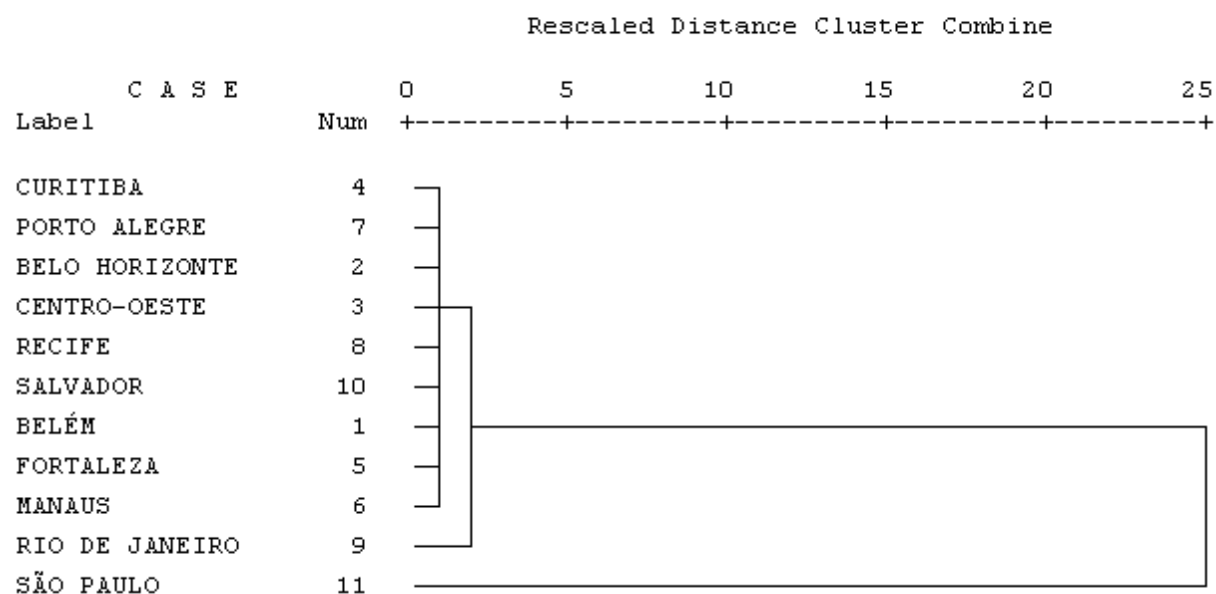


Para cada ano escolhido é possível ver claramente a contraposição entre a performance econômica e os índices de liquidez indicando que uma melhor situação econômica regional vem acompanhada de menores índices de liquidez. A mesma divisão entre grupos pode ser vista para as regiões. São Paulo se isola das demais macrorregiões por apresentar um elevado desempenho econômico e centralidade, baixa PLP e PLB, o que confirma a sobrepujança da região frente ao cenário nacional. Contrapondo-se claramente a esta performance, o grupo formado por Manaus apresenta um fraco desempenho das variáveis reais, alta PLP e PLB. A região de Belém se equipara a Manaus, mas com um melhor desempenho econômico e menor preferência pela liquidez. As demais macrorregiões foram um grande grupo que pode ser caracterizado por um comportamento mediano em termos do seu dinamismo, ficando próximos às médias destas variáveis (componente 1) e das médias das variáveis financeiras (componente 2). Este grande grupo pode ser subdividido em dois da seguinte forma: um grupo formado pelas macrorregiões Curitiba, Centro-Oeste, Rio de Janeiro e Belo Horizonte, que apresenta médio-alto desempenho econômico e média-baixa PLP e PLB. Dentro destas regiões com médio-alto desempenho econômico destaca-se Rio de Janeiro, que ao contrário das anteriores, apresenta menor preferência pela liquidez, indicando uma liderança dentro deste grupo. Ainda no conjunto de regiões de desempenho mediano, temos mais um grupo, com média-baixa performance econômica, formado pelas macrorregiões de Salvador, Fortaleza e Recife com média-alta PLP e PLB.

A análise de *cluster* confirma os resultados, apesar de não possibilitar uma análise mais apurada da influência das variáveis sobre as macrorregiões. Tal análise considera conjuntamente as macrorregiões, sem ponderação individual. Isso mascara os resultados para o universo das regiões, pois São Paulo é tão diferenciada que as outras macrorregiões ficam agrupadas em um mesmo grupo, com uma pequena diferença para a macro do Rio de Janeiro. Os dendogramas resultantes desta análise se apresentam perfeitamente iguais para os três anos analisados, como exemplificado no DENDOGRAMA 2:

## DENDOGRAMA 2

Dendrogram using Average Linkage (Between Groups)



Para fins de uma análise mais apurada, à vista dos resultados, decidiu-se por retirar a macrorregião de São Paulo do conjunto e recalculer o índice de centralidade. Com este procedimento foi possível verificar o grau de agrupamento das regiões desconsiderando a influência que ela exerce nos resultados. Assim como na análise de componente principal, a mesma distribuição ocorreu para os anos escolhidos. A única diferença entre os anos é uma melhor performance das macrorregiões de Belém e Fortaleza, que melhoram suas posições dentro de seus respectivos grupos. A análises de *cluster* visualizadas nos DENDOGRAMA 3, 4, e 5 mostram resultados semelhantes às análises de componente principal do QUADRO 1, 2 e 3:

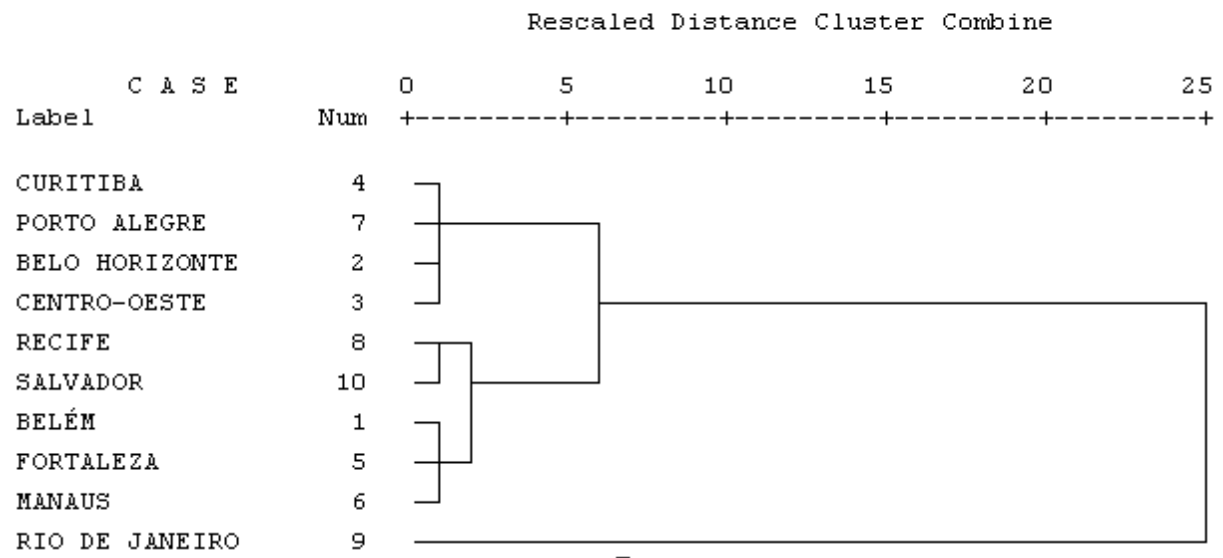
TABELA 6  
Índice de Centralidade e Dinamismo

Macrorregião	Índice
Rio de Janeiro	1.32255
Brasília	0.97407
Porto Alegre	0.92434
Curitiba	0.71431
Belo Horizonte	-0.07887
Salvador	-0.70991
Belém	-0.83757
Recife	-0.981
Fortaleza	-1.32791
Manaus	-1.401

Source: Barra (2002)

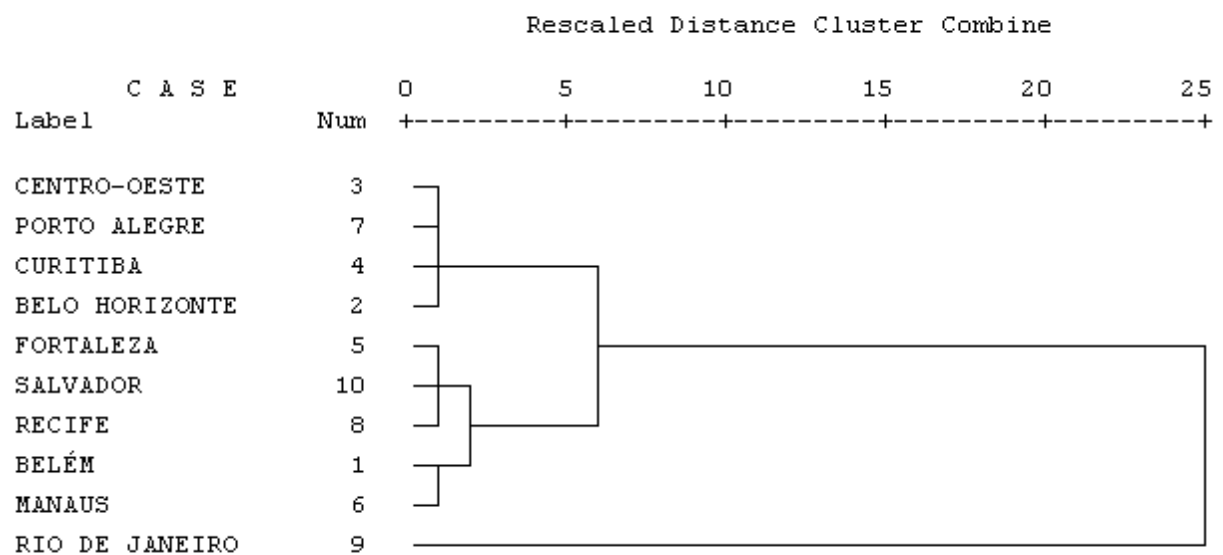
### DENDOGRAMA 3 para 1990

Dendrogram using Average Linkage (Between Groups)



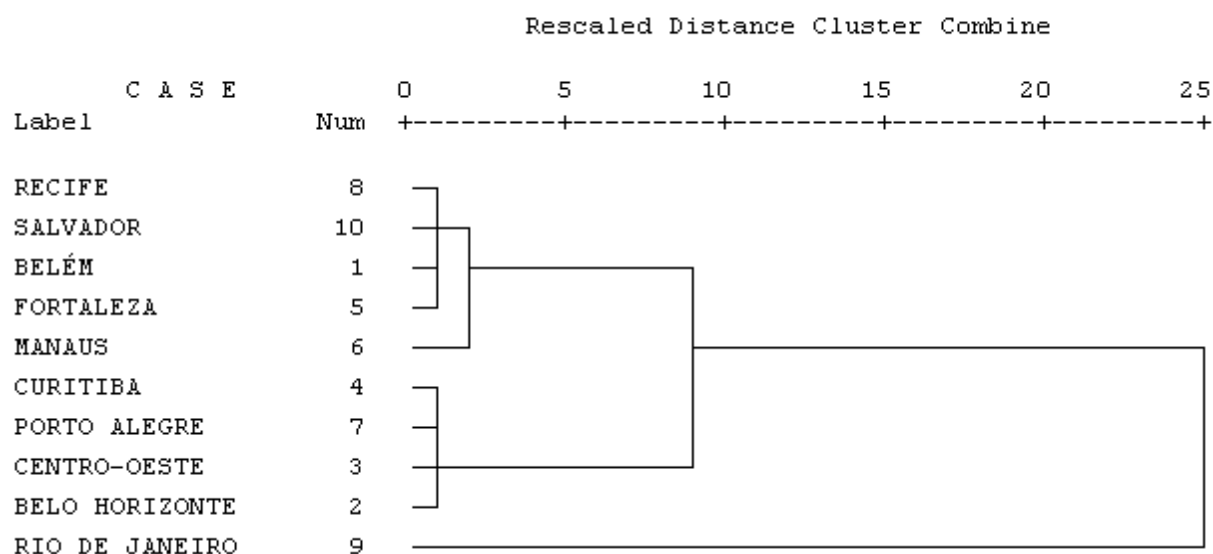
### DENDOGRAMA 4 para 1994

Dendrogram using Average Linkage (Between Groups)



## DENDOGRAMA 5 para 2000

Dendrogram using Average Linkage (Between Groups)



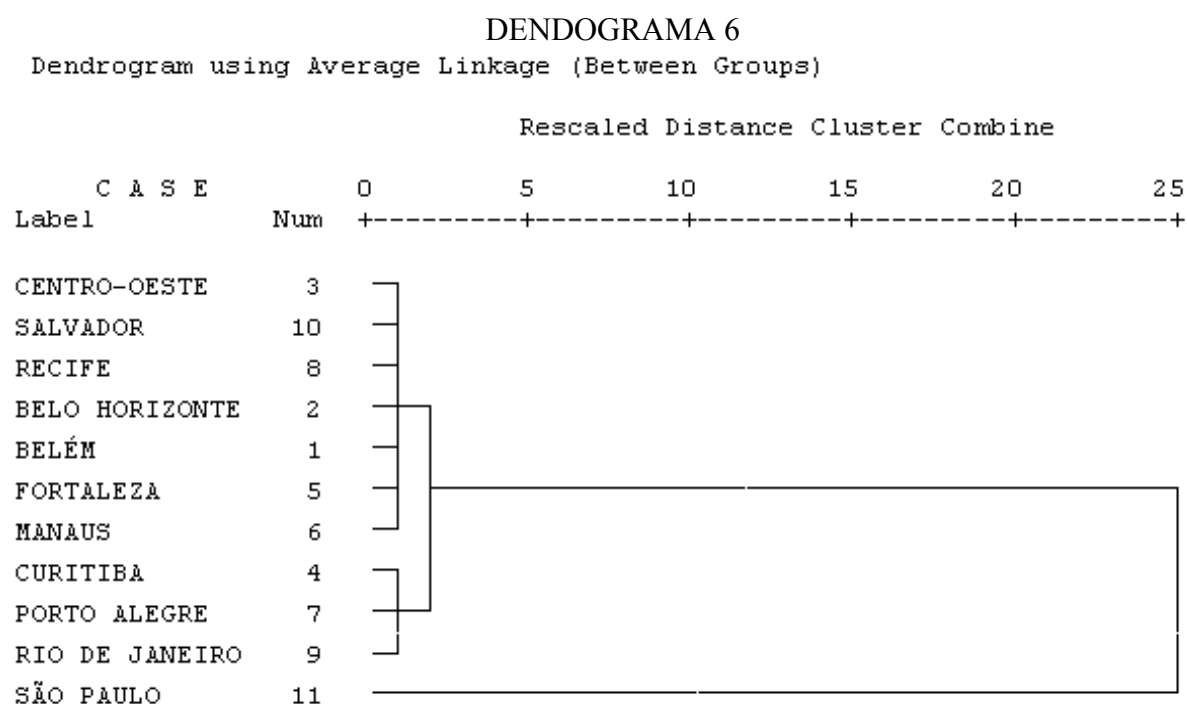
A macrorregião do Rio de Janeiro toma o lugar de São Paulo como líder, mas não tão distanciada das outras regiões. Pode-se perceber, além da macro Rio de Janeiro com melhor desempenho econômico e baixa PLP e PLB, 3 grupos de macrorregiões assemelhadas, a ver: Curitiba, Porto Alegre, Belo Horizonte e Centro-Oeste formando um grupo com médio-alto desempenho econômico, média-baixa PLP e PLB; Salvador e Recife formando outro grupo com médio-baixo desempenho econômico, média-alta PLP e PLB; e um último grupo com alta PLP e PLB e baixo desempenho econômico, composto por Fortaleza, Manaus e Belém.

Durante o período escolhido, algumas das regiões periféricas começam a apresentar características diferentes. As mais importantes são as mudanças nas macrorregiões de Belém e Fortaleza, que se aproximam do grupo de médio desempenho, apresentando melhores variáveis econômicas e financeiras e redução na preferência pela liquidez, deixando Manaus para trás. A melhora da macrorregião de Belém é apreciável segundo a análise, e tal macrorregião aprimora suas variáveis financeiras reduzindo a preferência pela liquidez do público e melhorando a performance nos pólos da macrorregião. Os grupos Rio de Janeiro e Manaus se opõem e continuam muito diferenciados um do outro. A análise de *cluster* confirma a análise de componente principal.

Uma análise geral traz uma resolução simples: que durante a década não ocorreram diferenciações significativas entre as regiões ou nos grupos de regiões. Na verdade, a divisão dos grupos permaneceu praticamente a mesma, com poucas diferenças em algumas regiões periféricas. Este comportamento pode ser facilmente entendido se lembrarmos da performance macroeconômica nacional na última década: juros altos, crescimento econômico medíocre, alta taxação do setor produtivo e vulnerabilidade externa crescente que trouxeram vários problemas para as regiões brasileiras como baixa oferta de crédito e

investimento. A performance macroeconômica restringiu o desenvolvimento regional fazendo as regiões brasileiras apresentarem um comportamento econômico quase estático.

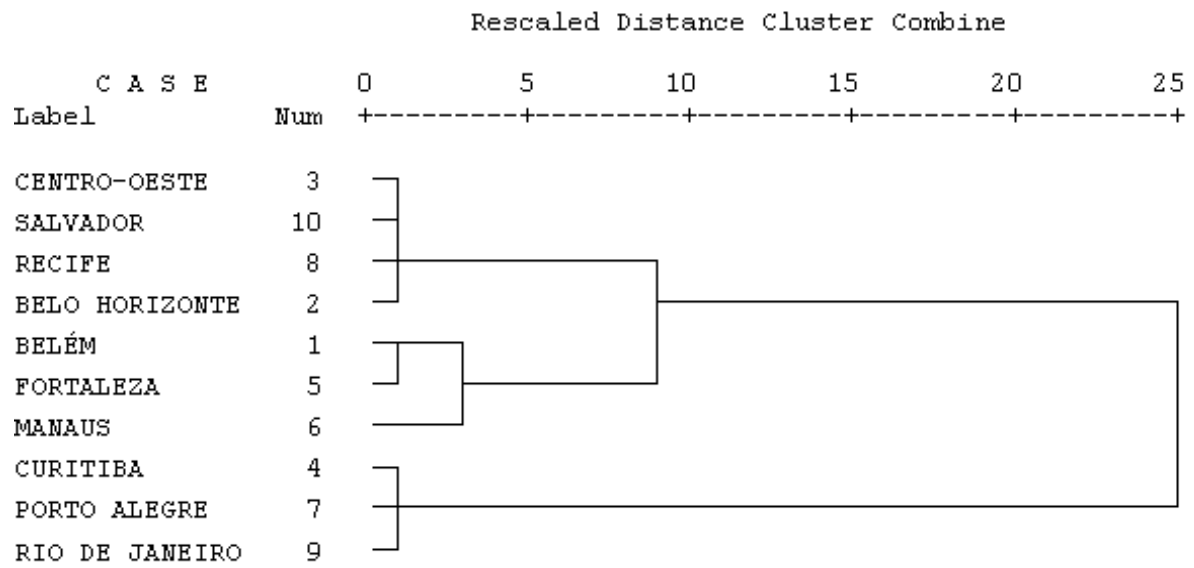
É sabido que a situação econômica da região exerce papel fundamental na determinação das variáveis financeiras, mas existe um peso que comprime a análise dos grupos de regiões quando confrontamos ambas as esferas econômica e de liquidez. Este peso é o desenvolvimento econômico regional, que depende de outras variáveis como o grau de polarização econômica, atração de mão-de-obra, de crédito, ação governamental etc. Algumas dessas variáveis são parte de um processo histórico exógeno às análises desse *paper*, processo esse que teve início a muito tempo atrás e tem definido a situação política, social e econômica de cada macrorregião considerada. Reconhecendo a importância desta diferenciação e depois de ter visto os resultados com os dados de emprego e remuneração, decidiu-se por analisar o comportamento das regiões considerando apenas o lado financeiro. Esse artifício têm o intuito de demonstrar as diferenças de preferência pela liquidez das regiões sem que as variáveis de desempenho econômico influenciem o resultado. A análise de *cluster* do DENDOGRAMA 6 representa isso:



Mais uma vez a macrorregião de São Paulo é tão diferenciada que acaba colocando as outras macrorregiões em dois grupos diferentes, tornando difícil ver características próprias e similaridades. Novamente removeu-se São Paulo e sua influência do escopo das regiões da análise de *cluster* e os resultados se apresentaram da forma visualizada no DENDOGRAMA 7, 8 E 9.

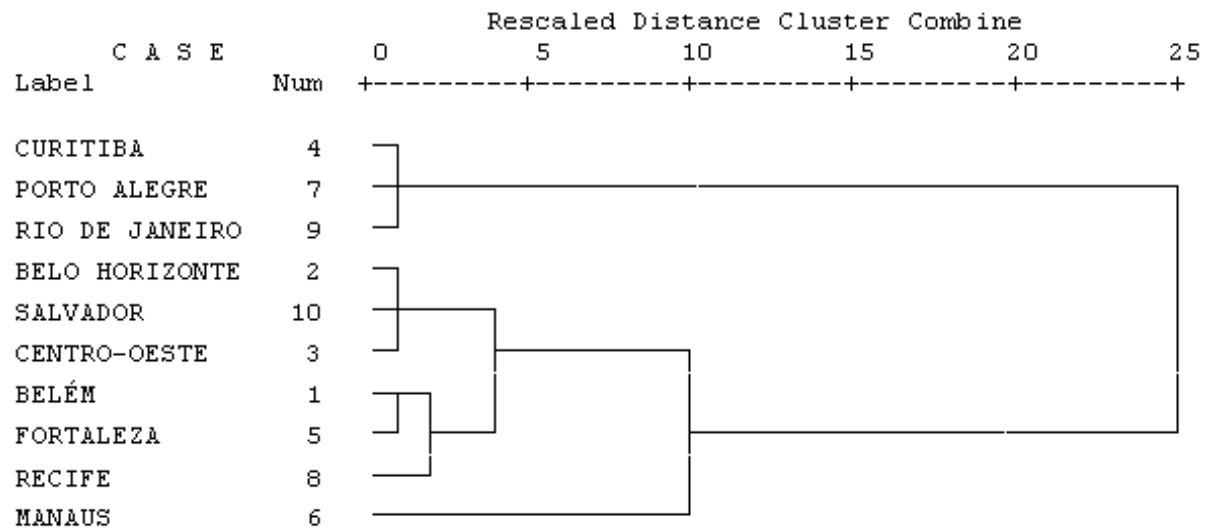
### DENDOGRAMA 7 para 1990.

Dendrogram using Average Linkage (Between Groups)



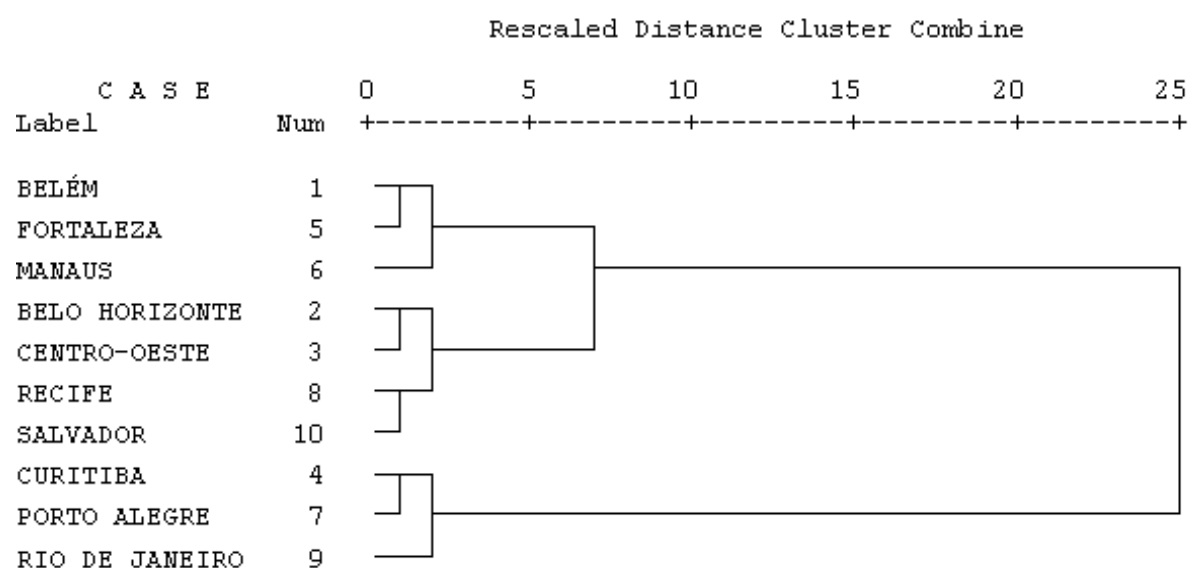
### DENDOGRAMA 8 para 1994.

Dendrogram using Average Linkage (Between Groups)



## DENDOGRAMA 9 para 2000.

Dendrogram using Average Linkage (Between Groups)



Se compararmos a primeira análise de *cluster* deste *paper* com esta última, veremos que agora as regiões têm características que nos ajudam a redividir os agrupamentos previamente estabelecidos. No grupo de médio-alto desempenho econômico e média-baixa preferência pela liquidez ocorreu uma nova divisão: as macrorregiões de Curitiba e Porto Alegre se aproximam da macrorregião Rio de Janeiro, melhorando assim sua posição. Por outro lado, as macrorregiões Belo Horizonte e Centro-Oeste se aproximam de Salvador e Recife, o que significa que apresentaram piores variáveis financeiras no período.

Durante o passar dos anos as macrorregiões Recife e Salvador pioraram sua situação financeira e formaram um grupo separado de Belo Horizonte e Salvador, principalmente devido a um aumento nos índices de preferência pela liquidez dos bancos. As regiões com piores desempenhos econômicos continuaram agrupadas e formaram dois sub-grupos: um com menor preferência pela liquidez (Fortaleza e Belém) e outro com Manaus, a região com piores resultados nas variáveis. O importante aqui é que em todas as análises feitas chega-se a uma mesma conclusão: que grupos centrais e periféricos de desenvolvimento regional se formam de acordo com as variáveis usadas e que esta regionalização confirma a visão empírica.

## IV CONCLUSÕES PRELIMINARES

Em vista dos resultados das análises estatísticas, percebe-se claramente uma divisão entre regiões centrais e periféricas: São Paulo e Rio de Janeiro afastados do restante das regiões, seguidos por três grupos medianos, o primeiro formado por Belo Horizonte, Curitiba, Centro-Oeste e Porto Alegre, o segundo por Salvador e Recife, e o terceiro pela inclusão de Fortaleza e Belém. Este grupo apresenta comportamento mediano em relação ao todo, mas suas variáveis financeiras e econômicas são opostas: o primeiro grupo tem menor preferência pela liquidez, melhor centralidade e desempenho econômico; o segundo e o terceiro grupo tem desempenhos econômicos mais tímidos e a diferença entre eles consiste nos índices de

preferência pela liquidez, com o terceiro grupo apresentando maiores PLP e PLB. A última região considerada é Manaus, muito distante das outras e mostrando resultados ruins para todas as variáveis.

Do ponto de vista geográfico percebe-se a clara centralidade do desenvolvimento regional, a se perceber pela formação de faixas de desenvolvimento em torno da macrorregião de São Paulo. Tais entornos têm como centro São Paulo e visivelmente pioram em sentido noroeste, norte e nordeste.

Outro resultado inferido é o claro diferencial no comportamento dos agentes com relação às variáveis financeiras. A atitude do público frente ao mundo financeiro é diferente da atitude bancária; o público reage principalmente às variações econômicas regionais, aumentando ou diminuindo sua preferência pela liquidez de acordo com a dinâmica econômica das regiões aonde estão inseridos. Já os agentes bancários ainda apresentam um comportamento de épocas de inflação, denominado por PAULA (2001) de preferência por flexibilidade, onde os bancos continuam administrando seu portfólio de forma que este se apresente com alto nível de flexibilidade, e mudanças abruptas no cenário econômico possam ser acompanhadas sem grandes perdas. Com esse tipo de atuação, os bancos brasileiros ainda não se portam como financiadores do desenvolvimento regional. Os bancos governamentais ainda são os grandes responsáveis pela provisão do *finance* para o investimento, servindo como intermediários do governo para o fomento de regiões. Frente a esse quadro, temos dois cenários relativos à participação bancária na economia nacional: 1) os bancos privados se limitam a atuar nos grandes centros, com aumento da concorrência, mas poucos reflexos sobre o provisionamento de crédito, já que altas taxas de juros nacionais levam os bancos a concentrar os ativos de seu portfólio em posições que lhes tragam maiores rendimentos, o que exclui os financiamentos à pessoa física e jurídica e consequentemente o desenvolvimento regional; 2) os bancos governamentais estendem sua atuação para as regiões periféricas, preenchendo os vazios bancários, e agem como mero intermediadores dos repasses e investimentos estatais para estas regiões.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMADO, A. *Disparate Regional Development in Brazil*. Aldershot: Ashgate, 1997.

AMADO, A. A Questão Regional e o Sistema Financeiro no Brasil: uma interpretação Pós-Keynesiana, *Estudos Econômicos*, vol. 27, n.2, 1998.

AMADO, A. Moeda, Sistema Financeiro e Trajetórias de Desenvolvimento Regional Desigual. In: Lima, G. et. al. (eds.) *Macroeconomia Moderna: Keynes e a economia contemporânea*. Campus: Rio de Janeiro, 1999.

ANDRADE, T. A. Métodos Estatísticos e Econométricos Aplicados à Análise Regional. In: HADDAH, P. (org.), *Economia Regional: Teorias e Métodos de Análise*. Fortaleza: BNB, ETENE, 1989.



- BAMPI, J. *Teorias da localização: uma abordagem introdutória*. Belo Horizonte: Cedeplar. Mimeo, 1983.
- BARAN, P.A. *The Political Economy of Growth*. London: John Calder, 1957.
- CARDOSO, F. H. Notas sobre o Estado dos estudos sobre Dependência. *Cadernos CEBRAP*, n.11, São Paulo, 1973.
- CARDOSO, F. H. Capitalist Development and the State: Bases and Alternatives. *Ibero-Americana*, v.7, p.2, 1978.
- CARDOSO, F. H.; FALETTO, E. *Dependence and Development in Latin America*. Berkeley: California Press, 1979.
- CHRISTALLER, Walter. *Central places in southern Germany*; trad. By Carlishe W. Baskin. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, c1966.
- CROCCO, M. *Uncertainty, Technical Change and Effective Demand*. PhD Thesis. University of London: London, 1999.
- DAVIDSON, P. Rational Expectations: A Falacious Foundation for Studying Crucial Decision-Making Processes. *Journal of Post Keynesian Economics* , n. 5, p. 182-196, 1982/83.
- DAVIDSON, P. Austrians and Post Keynesians on Economic Reality: Rejoinder to Critics, *Critical Review*, n. 7, p.423-44, 1993.
- DAVIDSON, P. Uncertainty in Economics. In: DOW, S. C; HILLARD, J (eds.), *Keynes, Knowledge and Uncertainty*. Aldershot: Elgar, 1995.
- DOW, S. C. The regional Composition of the Bank Multiplier Process. In DOW, S.C. (ed.), *Money and the Economic Process*. Aldershot: Elgar, 1982.
- DOW, S. C. The Treatment of Money in Regional Economics. In DOW, S.C. (ed.), *Money and the Economic Process*. Aldershot: Elgar, 1987.
- DOW, S. C. *Money and the Economic Process*. Aldershot: Elgar, 1993.
- DOW, S.C. Uncertainty about Uncertainty. In: DOW, S. C.; HILLARD, J. (eds.), *Keynes, Knowledge and Uncertainty*. Aldershot: Elgar, 1995.
- FAINI, R.; GALLI, G.; GIANNINI, C. Finance and Development: The case of Southern Italy. In: Giovannini, A. (ed.), *Finance and Development: Issues and experience*. Cambridge: University Press, 1993.
- FRANK, A. G. *Capitalism and Underdevelopment in Latin America*, New York: Monthly Review Press, 1966.
- ISARD, W.; BRAMAHALL, D. F. *Methods of regional analysis: na introduction to regional science*. MIT Technology Press New York: Wiley, 1960.
- KALDOR, N. The Case for Regional Policies. *Scottish Journal of Political Economy*, v.17, 1970.

- KNIGHT, F.H. *Risk, Uncertainty and Profit*. New York: Houghton Mifflin, 1991.
- LEMOS, M.; DINIZ, C.; GUERRA, L. *Área de Influência dos Principais Pólos Econômicos do Brasil: uma aplicação do modelo gravitacional utilizando sistema de informações geográficas (SIG)*. Belo Horizonte, mimeo, 1999.
- LEMOS, M. et al. *A nova geografia econômica do Brasil: uma proposta de regionalização com base nos pólos econômicos e suas áreas de influência*. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2000.
- LEMOS, M. et al. *Competitividade e dinâmica das regiões metropolitanas do Brasil*. Encontro Nacional de Economia – ANPEC. Salvador, 2001.
- MARDIA, K. V.; KENT, J.T.; BIBBY, J. M. *Multivariate Analysis*. London: Academic Press, 1988.
- MOORE, C. L. e HILL, J. M. Interregional arbitrage and the supply of loanable funds. *Journal of Regional Science*, v. 22, p.499-512, 1982.
- MYRDAL, G. *Economic Teory and Under-Developed Regions*. London: Gerald Duckworth, 1957.
- NOGUEIRA, B. A. *Os efeitos da duplicação da BR-381 sobre as atividades econômicas de sua área de influência no processo de desconcentração da indústria de São Paulo*. FACE-UFMG/DCE: Belo Horizonte, junho de 2000. (Monografia de graduação), 2000.
- PAULA, L. F. R. Ajuste patrimonial e padrão de Rentabilidade dos bancos privados no Brasil durante o Plano Real (1994/98). *Estudos econômicos*, São Paulo, v31, n.2, p.285-319, abr./jun. 2001.
- PEREIRA, J. C. R. *Análise de Dados Qualitativos*. São Paulo: Edusp, 2001.
- PERROUX, François. O conceito de pólos de crescimento, in SCHWARTZMAN, J. (org.) *Economia Regional: textos escolhidos*. Belo Horizonte, CEDEPLAR/CETREDEMINTER, 1977.
- ROBERTS, R. B.; FISHKIND, H. H. The role of Monetary Forces in Regional Economic Activity: An Econometric Simulation Analysis. *Journal of regional Science*, v. 19, 1, p.15-29, 1979.
- RODRIGUEZ-FUENTES, C. J. Credit Availability and Regional Development. *Papers in Regional Science*, v. 77, 1, p.63-75, 1998.
- ROLIM, C. Espaço e região: retorno aos conceitos originais. In: ANPEC. *X Encontro Nacional de Economia*. Águas de São Pedro, 1982.
- SAMOLYK, K.A. Banking conditions and Regional Economic Performance. *Journal of Monetary Economics*, v.34 p.259-278, 1994.