

REDES E POLARIZAÇÃO URBANA E FINANCEIRA: UMA EXPLORAÇÃO INICIAL PARA O BRASIL

MARCO CROCCO^{*}

RICARDO RUIZ^{**}

ANDERSON CAVALCANTE^{***}

Resumo: O presente trabalho procura, de forma ainda exploratória, estudar a rede regional de serviços financeiros brasileiro, seu papel na configuração da rede urbana brasileira e sua hierarquia. Baseado na análise da dinâmica regional e hierarquização funcional do sistema financeiro brasileiro foi construído um sistema de polarização das atividades financeiras nacionais na tentativa de agregar à literatura um diferente arcabouço ao se estudar as diferentes dinâmicas regionais brasileiras. Para tanto o artigo utiliza um modelo gravitacional adaptado especialmente para explorar a força de atração de centros financeiros mais desenvolvidos a partir do crédito, da diversificação financeiro-funcional e financeiro-estrutural dos municípios.

Abstract: The paper aims, in a exploratory way, to study the Brazilian regional network of financial services, its role in the configuration of the Brazilian urban system and its hierarchy. Based in this analysis, a polarization's system of the national financial activities was built, in an attempt to supply a distinctive approach to the literature of the Brazilian regional dynamics. To do that, an spatially adapted gravitational model was used to analyze the attraction power of more developed financial centers using as variables the amount of credit, the functional and structural structure of financial system of the Brazilian cities.

Palavras Chaves: Hierarquia Urbana, Sistema Financeiro, Polarização

Key Words: Urban Hierarchy, Financial System and Polarization

Área: 6.1. Economia, Espaço e Urbanização

^{*} Professor Adjunto do CEDEPLAR / UFMG

^{**} Professor Adjunto do CEDEPLAR / UFMG

^{***} PhD Candidate – University of Cambridge

REDES E POLARIZAÇÃO URBANA E FINANCEIRA: UMA EXPLORAÇÃO INICIAL PARA O BRASIL

INTRODUÇÃO

O presente trabalho procura, de forma ainda exploratória, estudar a rede regional de serviços financeiros brasileiro, seu papel na configuração da rede urbana brasileira e sua hierarquia. Para tanto, é necessário que sejam discutidos dois aspectos do sistema financeiro: i) sua dinâmica regional, que não se assemelha ao tratamento usual que a literatura regional dispensa aos setores primário ou secundário, e que exige uma cuidadosa consideração sobre a forma de atuação do setor de serviços financeiros e da localização de suas atividades; e ii) a hierarquização funcional de um sistema de serviços baseado no tipo de profissional responsável pela oferta do serviço e outra baseada no tipo de instituição ofertante do serviço, que exige que algumas proposições sejam assumidas antes de discutir a polarização financeira, como por exemplo, o grau hierárquico dos profissionais envolvidos com o sistema financeiro.

Para desenvolver esse tópico, algumas linhas teóricas devem ser lembradas para que se fortaleçam alguns dos pontos defendidos neste artigo. CHRISTALLER (1966) e LÖSCH (1944/54) são autores que oferecem insumos para discutir a espacialização do setor de serviços. Como o setor financeiro, grosso modo, pode ser entendido como um tipo de serviço oferecido por certas instituições, trabalhos desses dois autores podem ajudar a construir uma base de discussão para o tema. Outros trabalhos mais recentes (WHEELER, 1986; CONZEN, 1977 e 1981; STANBACK et al., 1981) discutem, de um ponto de vista da geografia, as características do setor de serviços nos EUA, particularmente o setor bancário, e oferecem novas perspectivas de estudo que serão tratadas aqui.

A partir desta base é possível focar o sistema financeiro numa tentativa de entender suas características, principalmente aquelas que remetem aos fatores levados em conta na decisão de localização de suas atividades (MARTIN, 1999a, SICSÚ e CROCCO, 2002 e FIGUEIREDO, MENEZES e CROCCO, 2006). É com base neste alicerce que se montará um sistema de polarização das atividades financeiras nacionais de acordo com características econômicas, estruturais e funcionais na tentativa de agregar à literatura um diferente arcabouço ao se estudar as diferentes dinâmicas regionais brasileiras. Mais detalhadamente, o artigo vai utilizar um modelo gravitacional adaptado especialmente para explorar a força de atração de centros financeiros mais desenvolvidos a partir do crédito, da diversificação financeiro-funcional e financeiro-estrutural dos municípios. Nesse ponto serão postos em discussão alguns aspectos pouco presentes na literatura regional brasileira.

1. O ESPAÇO SOB A ÓTICA DA DISPONIBILIZAÇÃO DE FUNÇÕES DE OFERTA E DEMANDA DE BENS

1.1 O SISTEMA URBANO E A TEORIA DO LUGAR CENTRAL: CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS.

A teoria do lugar central, desenvolvida sob diferentes perspectivas por CRISTHALLER (1966) e LOSCH (1944/54) tem como objetivo explicar a localização de atividades econômicas considerando-se que o padrão de oferta segue os desígnios da demanda, fato que torna as atividades dispersas por natureza. Atividades que se orientam prioristicamente sob a dependência de algum tipo fonte nodal (por exemplo, uma fonte de matéria-prima ou mesmo a existência de algum tipo de fonte de energia primaz) não se encaixam no perfil da teoria do lugar central. Christaller e Losch estavam preocupados, segundo PARR e BUDD (1999), com um tipo de atividade econômica “*with a dispersed pattern of demand, the spatial structure of supply [is] dependent on the interaction of economies of scale (...) and transport costs (...)*.”

Ainda segundo PARR e BUDD (1999), a principal característica da teoria do lugar central é agregar o sistema urbano à análise, desenvolvendo um modelo hierárquico para explicar a localização de atividades de acordo com as urbanidades inerentes a cada lugar central de maior ou menor hierarquia. Nesse artigo, esse mesmo princípio será o norteador da discussão sobre as características da estrutura financeira nacional e sua influência na configuração da rede de cidades brasileira.

Parte das contribuições ao tema proposto para a investigação se inicia com o trabalho de LÖSCH (1944/54). Em estudos anteriores¹ era comumente imaginado que as maiores concentrações urbanas eram dependentes de alguma característica local, como a presença de um depósito mineral ou alguma especialização da força de trabalho localizada. LÖSCH (1944/54) vai procurar desenvolver esse argumento, afirmando que forças adicionais, e mais importantes, atuam no processo de concentração urbana. Para entender este fenômeno, o autor delineia, dentro de uma concepção neoclássica de modelos de equilíbrio, inúmeros pressupostos, como a ubiquidade das matérias primas e insumos, a distribuição uniforme da população num espaço plano e uma função de produção maximizadora de lucros, entre outros. Isso permite que os preços variem com a distância, pois são acrescidos de taxas de transporte maiores à medida que se atinge localidades mais distantes do ponto onde o bem ou serviço é produzido; para consumidores cada vez mais distantes deste ponto, a quantidade demandada é progressivamente menor, devido ao preço de entrega ser progressivamente maior.

O que deve ser ressaltado aqui é que apesar dos pressupostos de homogeneidade, temos como resultado a concentração da produção, independente de particularidades locais, o que ocorre através da presença de retornos crescentes de escala e de custos de transporte, elementos analíticos essenciais para o entendimento da dinâmica espacial. Os custos de transportes são determinantes para a curva de demanda espacial, indicando sua abrangência; e os retornos de escala, já abordados em WEBER (1929), mas que aqui se tornam endógenos ao modelo (quanto maior as economias de escala, menor o preço de oferta do bem, maior a área de mercado do produtor e maior a capacidade de avanço sobre outras áreas), fazem com que a estruturação do espaço em áreas de mercado seja preponderantemente dinâmica, fruto da

¹ Estudos como o de Weber (1929)

mutação destes fatores (custos de transporte e economias de escala) ou do movimento de forças produtivas ou de aspectos concorrenciais (LEMOS 1988).

A análise de LÖSCH (1944/54) propicia a conformação de áreas de demanda, geradas como resultado da interação entre os custos de transporte e a maximização dos lucros das firmas, provocando a existência de áreas limites que são vizinhas a outras áreas de demanda e conjuntamente apresentam uma hierarquia conforme a oferta de serviços e a abrangência da demanda por esses serviços. Nesse ponto se estabelece naturalmente uma hierarquia de regiões centrais e seus entornos, com centros de maior e menor influência dentro do território.

Ampliando essas referências para o sistema financeiro, podemos analisar alguns fatores que também se fazem presente quando o foco passa a ser localização das atividades de serviços financeiros no espaço. Em relação aos custos de transporte, SICSÚ e CROCCO (2002 / 2006) salientam que esta não é uma variável relevante para a decisão locacional de uma instituição financeira. Se os custos de transportes não são relevantes para a localização da firma bancária, a capacidade de captação e provisão de serviços preserva uma racionalidade locacional que considera o potencial dinâmico de cada região em absorver e prover recursos financeiros. De fato, o insumo e o produto final deste tipo de firma são bastante específicos sendo basicamente depósitos (insumo) e algum serviço financeiro, como empréstimos, fundos de investimento, etc. (produto); esses insumos e produtos não adicionam custos de transporte em sua movimentação no espaço. Mas a funcionalidade do sistema financeiro depende da eficiência em que este consegue gerenciar seus ativos e passivos, o que depende fundamentalmente do grau de interação do sistema financeiro com a região a que reportam. Mesmo que não haja necessidade do transporte de qualquer um dos serviços financeiros, estes ainda basicamente dependem do alcance territorial, ou do grau de centralidade do serviço.

A discussão anterior se estende aos trabalhos de McKENZIE (1925, 1927), que se baseia no conceito clássico de Dominância Metropolitana. Segundo tal preceito, claramente christalleriano, centros maiores dominam menores, seguindo uma escala que pode ser determinada por diversos fluxos, inclusive fluxos financeiros. Esses fluxos seriam baseados num processo de decaimento da distância entre os centros. Já WHEELER (1986) discorda parcialmente de tal proposta, afirmando que a distância não participa integralmente de todas as relações financeiras no espaço, cabendo à escala de serviços a função de parâmetro para a determinação da hierarquia dos centros. Segundo os resultados empíricos desse autor, a distância entra como variável significativa apenas em escala intra-metropolitana. Para níveis locais mais abrangentes, o fator primordial seria o tamanho (escala) dos centros como determinante das interações regionais.

Em relação à área de mercado, a discussão segue os mesmos delineamentos. A presença de um mercado é vital para a decisão de estabelecimento de instituições financeiras. Isso significa que a oferta

será sempre dependente da demanda e se delineará espacialmente conforme a variação desta. MARTIN (1999) e SICSÚ e CROCCO (2002) apontam que a dimensão espacial desta demanda é delimitada pelo tamanho do PIB local como também pelo grau de concentração da renda ali gerada. Por outro lado, o alcance desta área de mercado depende fundamentalmente do tipo de instituição financeira e do tipo de serviço ofertado. No caso brasileiro, onde o sistema financeiro é fortemente caracterizado por bancos múltiplos nacionais, com agências espalhadas pelo território, a área de mercado será determinada exclusivamente pelo tipo de serviço. Para serviços que dependam de um contato mais direto com o consumidor, tais como empréstimos e venda de seguros pessoais, por exemplo, a área de mercado é fortemente limitada pela facilidade de acesso à agência, sendo a distância o único fator preponderante. Por outro lado, no caso de serviços mais sofisticados, como câmbio, contratos de exportação, que só são processados em centros mais desenvolvidos, a sua área de mercado é maior. Em outras palavras, o alcance das atividades financeiras varia conforme a dimensão e variedade de serviços do nódulo financeiro presente no local. A cidade de São Paulo é o exemplo maior deste aspecto: como cidade sede da maioria dos bancos presentes na economia brasileira, sua influência tem características nacionais, atingindo regiões deveras distante de São Paulo.

Os trabalhos de CHRISTALLER (1933/1966) e LÖSCH (1944/1954) são, em certa medida, complementares. O modelo christalleriano é freqüentemente interpretado como um “modelo tipo *shopping*”. Funções (entendidas como serviços ou manufatura de bens) são orientadas pelo mercado, ou seja, são ofertadas tanto para consumidores quanto para provedores de outras funções, além do fato de serem distribuídas a partir de um ponto concentrador, o que nos remete à figura de um *shopping center* e suas vitrines oferecendo diversos tipos de bens. Esta orientação mercadológica das funções de oferta traz uma clara correspondência entre a distribuição espacial da oferta e da demanda, assim também como a variação da força dessa correspondência, que em última instância vai depender para Christaller (assim como em Lösch) dos custos de transporte e das economias de escala.

O modelo de sistema urbano de CHRISTALLER (1933/1966) exige mais senso comum do que análises propriamente econômicas para seu entendimento. É baseado em dois pressupostos: 1) a necessidade de que se uma função com uma área de mercado dada for abastecida por um centro particular, este centro também abastecerá todas as funções que tenham áreas de mercado iguais ou menores; 2) e a existência de um fator constante k de crescimento do tamanho da área de mercado (pressuposto este que pode ser facilmente flexibilizado). Com esses pressupostos Christaller constrói seu sistema de lugares centrais hierárquicos.

O surgimento e crescimento de densidades urbanas permitem o aparecimento de economias externas derivadas dessas aglomerações, reforçadas pelo desenvolvimento de uma série de atividades ligadas ao setor de serviços, direta e indiretamente complementares à atividade econômica principal da

aglomeração. A análise desta possibilidade, segundo CROCCO *et al* (2005) requer o entendimento de que a urbanização possa ser caracterizada por dois movimentos simultâneos: concentração e centralização. A *Concentração* está relacionada ao processo de urbanização das cidades; *Centralização*, por sua vez, de acordo com CHRISTALLER (1966), consiste no desenvolvimento desigual dos centros urbanos, com um grande centro se sustentando pelo fornecimento de serviços especializados – centrais – cuja produtividade é superior à encontrada em centros urbanos menores.

Os desenvolvimentos teóricos de Christaller têm como principal foco a formação de uma rede de centros urbanos assim como o estudo das razões por trás da existência de distintos tamanhos de cidades e a sua distribuição irregular sobre o espaço. Para que esses fatores sejam entendidos, o autor passa necessariamente pela conceituação de bens e serviços centrais e rede de lugares centrais. A centralidade característica de um lugar central é um atributo ligado diretamente à densidade de população e as atividades econômicas existentes em uma determinada região, permitindo 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. O lugar central atua como um centro de serviços para si mesmo e para áreas imediatamente próximas (região complementar). A partir desta definição, CHRISTALLER (1966) admite a existência de uma hierarquia de lugares centrais de acordo com a menor ou maior disponibilidade de bens e serviços oferecidos por uma localização (bens e funções centrais). A ordem de um bem ou função central é tão maior quanto mais sofisticado for este bem e maior for sua área de mercado.

Voltando ao sistema urbano, este se organiza a partir da especificação de lugares centrais que ofertam maior número de bens, tanto de ordem maior (mais específicos como, por exemplo, serviços de câmbio) quanto de ordem menor (bens mais simples, como a produção de pão) e outros lugares que possuem pior posição na hierarquia do sistema por não ofertarem bens de ordem maior em razão da pré-existência de uma localidade próxima e sobre sua influência. Em centros maiores e de maior centralidade, tanto a escala das atividades quanto a distância relativa a outros centros influencia sua posição hierárquica; já centros menores não possuem o atributo de escala, sendo dependentes da distância de algum centro polarizador. Os dois fatores (distância e tamanho) devem ser considerados se o um sistema de serviços financeiros é o objeto em estudo. Mais especificamente, segundo WHEELER (1986), o estudo da relação entre sistema financeiro e região pela geografia urbana se faz pelo desenvolvimento: a) do estudo de lugares quaternários; b) da hipótese de STANBACK *et al.* (1981); c) do entendimento de sistema de cidades; e d) da teoria da Dominância Metropolitana.

Os estudos de lugares quaternários têm o objetivo de investigar o processo locacional de decisão corporativa e suas conexões espaciais com o resto do sistema econômico (BORCHERT, 1978; PRED, 1977). Com o crescimento da importância do setor de serviços e de sua função no desenvolvimento

contemporâneo dos centros urbanos, é importante compreender os processos de decisão das corporações, principalmente os que afetam e são afetados pela localização das firmas. No mesmo sentido, a hipótese de STANBACK et al. (1981 e 1982) sugere que o setor de serviços possui características de arraste, atraindo outras localidades devido a oferta diferenciada de serviços (que, a priori, já era algo defendido por Christaller) e que essa característica da atividade terciária funciona como base exportadora do centro para outros locais. Especificamente para o setor bancário, nem todos os serviços são de base local. No caso do Brasil, com um sistema bancário nacional, a configuração é muito menos complexa; de acordo com a centralidade do local, a agência bancária pode ter funções mais específicas e ofertar serviços mais sofisticados. As agências, dessa forma, possuem características dispare, modadas de acordo com seu lugar numa hierarquia de centros urbanos dependentemente conectados.

Esse sistema de cidades (BERRY, 1973; CONZEN, 1977 e 1981; MEYER, 1984) apresenta conexões baseadas tanto em características físicas quanto na capacidade de controle e coordenação entre os núdulos urbanos. Tais características se desenvolvem paralelamente ao desenvolvimento dos centros urbanos: o crescimento econômico incita o progresso das atividades, que favorece a liderança do centro frente a um conjunto de regiões. Essa liderança se auto reproduz, aprofundando as relações econômicas dentro da região de controle da localidade com frente a outros centros regionais. Esse aspecto encontra exemplos no território nacional, principalmente na dinâmica financeira da cidade de São Paulo frente a outros centros metropolitanos, como Rio de Janeiro e Brasília. MEYER (1984, p.349) ressalta essa dinâmica: *“Although national links are important, interurban links that include the regional metropolis and its hinterland cities remain a major factor in the system of cities even in a society that is often characterized as shifting from a local/regional to a national orientation”*.

A importância do sistema metropolitano é preocupação constante nos estudos da linhagem urbana da geografia. Esse aspecto é ressaltado pela enfática consideração da dominância metropolitana, ou a liderança das áreas metropolitanas (por seu peso na economia nacional e pela diferenciação na oferta de serviços) no processo definidor do sistema regional hierárquico. *“Metropolitan dominance holds that small centers dominate or control small surrounding areas, and as metropolitan size increases the territory under the control of that metropolitan area correspondingly grows such that we have local centers, subregional centers, and regional centers”*. (WHEELER, 1986, p.264).

Seguindo a mesma linha de investigação, CROCCO et al (2005) ressaltam que a discussão da diversificação e desenvolvimento da estrutura industrial regional é importante, pois é através dela que são obtidas as externalidades derivadas de uma centralidade espacial definida. Esse mesmo assunto é tema de discussão de JACOBS (1969) sob o nome de *sistema econômico recíproco*, que é o processo de diversificação produtiva associado à introdução de novos produtos em diferentes setores. Este processo é possível devido ao desenvolvimento do chamado setor exportador da região, permitindo o crescimento da

eficiência produtiva da cidade devido ao aumento da exportação de seus produtos e serviços. Isto atrairia firmas diversificadas para a cidade, incentivando o aumento das externalidades do local tornando-o mais atrativo. Tais externalidades seriam derivadas de três fontes: as “economias de localização” ou locais onde se pode aproveitar a existência de fatores produtivos de alta qualidade como mão de obra especializada, serviços de informação (transbordamentos de informação) etc.; as “economias de urbanização”, que se aproveitam de infra-estrutura consolidadas e de qualidade (vias de transporte, serviços municipais e de utilidade pública, serviços técnicos) para obter ganhos em seus custos; e as “economias de atividades complexas”, onde empresas aparentemente não relacionadas conjugam fatores comuns em seus serviços ou produção que ao fim reduzem seus custos individuais (armazenamento, transporte e distribuição de produtos especiais em alguma região). Assim, região se tornaria mais central enquanto outras regiões veriam sua centralidade diminuir. Este é um processo que, deixado a seu curso, provocaria um aumento das disparidades regionais.

Do ponto de vista exclusivo do sistema financeiro, a discussão anterior permite duas inferências. Em primeiro lugar, estudos como os de CAVALCANTE, CROCCO, e JAYME JÚNIOR (2004) e CROCCO, CAVALCANTE e CASTRO (2005) têm procurado entender a diferenciação regional dos níveis de preferência pela liquidez do sistema financeiro a partir do conceito de centralidade e diversidade produtiva urbana. O sistema financeiro não só se organiza espacialmente segundo uma hierarquia de serviços, mas o mesmo também se adequa a centralidade da região em que se localiza, estabelecendo uma relação mutua com o meio local. É possível argumentar que quanto maior a diversidade da estrutura produtiva de uma região, menor será sua preferência pela liquidez, especialmente dos bancos (CROCCO *et al.*, 2005). Como argumentado por autores como DOW (1993a; 1993b), uma reduzida preferência pela liquidez dos bancos pode facilitar o desenvolvimento de uma região, uma vez que estes terão uma maior disposição a emprestar. Como uma maior centralidade implica em uma oferta maior de bens centrais, é possível assumir que esta centralidade irá estimular a diversificação tanto do setor industrial quanto do terciário. Tal diversificação abriria novas e maiores possibilidades de investimento para os bancos, uma vez que eles poderiam diversificar seu portfólio não somente em relação a ativos líquidos e não líquidos, mas também em relação a diferentes tipos de ativos reais (com distintos perfis de maturação, diferenças intersetoriais, inserções de mercado, etc.). Nas palavras de CROCCO *et al* (2005), “*we can argue that the higher the centrality, the lower the liquidity preference of the banks; this is due to the good business environment and to the variety of opportunity to supply credit to different kinds of projects*”. (p. 222).

Além disto, o conceito de centralidade é importante para a decisão locacional de uma instituição financeira na medida em que esta possui uma “demanda por serviços intermediários”, variando desde sistemas de comunicações sofisticados – *soft* e *hardware* – a complexas assessorias legais (PORTEOUS 1999). Dado que estes tipos de serviços são característicos de regiões com maior centralidade, pode-se

inferir que nestas regiões existe uma maior possibilidade de localização de uma instituição financeira, notadamente sedes de bancos e serviços financeiros mais sofisticados.

Os próprios resultados de WHEELER (1986) reforçam a mútua relação do sistema financeiro com o espaço (centralidade). Tal autor investiga a relação entre a demanda por serviços financeiros de corporações segundo a origem local do banco fornecedor de tal serviço. Entre os resultados, na amostra de WHEELER (1986) as corporações tem maior conectividade com bancos em locais de maior centralidade; firmas maiores têm mais conexões com centros de maior hierarquia do que firmas menores; e existem diferenças no sistema bancário dadas pelo serviço ofertado, ou seja, alguns serviços bancários só são oferecidos em locais centrais, imprimindo mais um fator diferenciador na escala hierárquica regional.

Nas próximas sessões, a existência de um sistema hierárquico financeiro será investigada. Tal enfoque será conduzido através da consideração de dois aspectos: o volume de empréstimos o ativo dos bancos (como uma aproximação entre a escala do “produto” bancário e seu espraiamento pelo território) e a hierarquia funcional da rede bancária, através do ranqueamento tanto das atividades profissionais do sistema financeiro quanto dos serviços oferecidos em cada localidade. O primeiro passo para entender tais relações passa pela análise da rede intrínseca formada por essas conexões.

2. IDENTIFICANDO REDES DE CIDADES E FINANCEIRAS

2.1 REDES SOCIAIS, URBANAS E FINANCEIRAS

Uma rede social é uma estrutura formada por conexões e nós - indivíduos ou organizações – ligados por diversas relações como, por exemplo, as financeiras, comerciais, religiosas, tecnológicas e políticas. Os nós são os atores da rede e tomam decisões quando estabelecer conexões que consideram mais pertinentes dada à relação social envolvida.

As redes sociais operam em diferentes níveis (político, tecnológico, comercial etc.), estabelecem múltiplas conexões (um nó pode se conectar a vários outros nós) com frequências (rotineira ou casual) e intensidades diferenciadas (montante de trocas, fluxos etc.). Essa variedade de níveis, conexões, frequências e intensidade criam, em geral, um padrão complexo de relações onde as estruturas das conexões locais tendem a afetar – mesmo que de forma tênue - a estrutura da rede como um todo e vice-versa. Nesse caso, um movimento em nó ou ponto específico da rede pode ter impactos mais intensos nas suas áreas de influência mais imediatas e produzir impactos secundários e menos intensos no conjunto da rede.

Dada a variedade de conexões e estrutura dos nós, esses impactos secundários podem produzir modificações não desprezíveis, não-lineares e não-regulares em vizinhanças distantes da rede. Essas modificações nas redes são mensuradas de diversas formas: conectividade (número de nós que podem ser

acessados por um nó específico), centralidades (estrutura do nó e do seu entorno), fluxos (volume das relações entre nós vis-à-vis as relações totais de um nó e a importância dessas relações na rede), estabilidade (frequência e restrições às conexões), intensidade (volume dos fluxos) etc.

Uma rede de cidades, por exemplo, é uma rede social onde os nós são aglomerados populacionais (regiões metropolitanas, cidades, distritos, núcleos, vilas e povoados) com características específicas (população, renda, tecnologias, produção etc.). As cidades estão conectadas a outras cidades de formas diversas e essas conexões dependem de uma variedade de restrições e estímulos, como, por exemplo, barreiras naturais, redes de transporte, custo dos transportes, tributação, diferenças culturais etc. Dessa rede de conexões (uma rede de transporte em um sentido *latu sensu*) e da estrutura dos nós (os aglomerados populacionais) surge uma rede de cidades que possui todas as dimensões das redes sociais descritas acima. A rede de cidades é, portanto, um sistema integrado e hierarquizado que vai dos pequenos aglomerados às regiões metropolitanas ou grandes cidades. Nessa estrutura existem milhares de pequenas cidades, centenas de cidades médias e poucas metrópoles e grandes cidades. Os povoados, as vilas, as cidades globais, a capital estadual são os variados nós dessa malha de conexões.

2.2. O MODELO GRAVITACIONAL

Os modelos gravitacionais importados da Física pelos economistas são certamente uma referência básica para todo modelo de polarização regional. Esses modelos se baseiam na Teoria da Gravitação Universal de Isaac Newton (1643-1727) que afirma que a força de atração entre dois pontos (F_{ij}) é diretamente proporcional a produtos de suas massas (M_i e M_j) e em uma proporção inversa ao quadrado das distâncias que os separa (D_{ij}^2), dada certa constante universal (G), ou seja:

$$F_{ij} = G.(M_i.M_j) / D_{ij}^2, \text{ onde:}$$

$$G = 6,67.10^{-11} \text{ N m}^2 \text{ Kg}^{-2}$$

Esse modelo gravitacional básico inspirou inúmeros estudos regionais e urbanos durante décadas, sendo os mais populares os modelos de VON THUNEN (1826) e de ALONSO (1964); uma versão mais complexa e recente dessa família de modelos seria o modelo centro-periferia de FUJITA, KRUGMAN e VENABLES (1999). Devido ao uso recorrente e generalizado desses modelos nos estudos de economia urbana-regional, críticas variadas foram feitas aos modelos gravitacionais, em particular a ausência de diversidade entre os nós (estrutura das cidades e regiões) e ao homogêneo tratamento das conexões (a variedade de relações sociais entre os nós da rede) (MARTIN, 1999). Não obstante essas críticas, os modelos gravitacionais instrumentos, importantes e facilmente manejáveis, para estudo de polarizações, como é o caso de uma rede de cidade combinada com estruturas financeiras. Mais especificamente para o caso do sistema financeiro, o modelo gravitacional possui a vantagem de considerar a massa (tamanho) dos centros e a distância como variáveis importantes, agregando os dois fatores citados na literatura como

importantes para se descrever o objeto de estudo. No próximo item algumas “adaptações” teóricas e formais que captem as especificidades do objeto estudado são apresentadas.

2.3. UM MODELO PARA REDES FINANCEIRAS

Ao adaptar o modelo gravitacional à identificação da rede urbano-financeiras, algumas hipótese e indicadores complementares são necessários. No caso desse estudo a primeira importante adaptação relaciona-se ao fato da força de atração da cidade j em relação à cidade i (F_{ji}) não ser equivalente a força de atração da cidade i em relação à cidade j (F_{ij}), ou seja, $F_{ij} \neq F_{ji}$. Essas duas forças seriam equivalentes se e somente se i e j fossem idênticas.

A segunda modificação refere-se à estrutura das cidades: cidades de mesma massa podem ser diferentes, dado que as cidades podem diferir na sua estrutura produtiva e assim na sua capacidade de gerar renda por habitante (medida de densidade econômica). Assim, em tese, uma cidade pequena pode até mesmo polarizar uma cidade maior devido a maior interação entre elas. Essa interação é diretamente proporcional a G_i , a constante gravitacional aqui transformada e representada pela renda per capita da aglomeração populacional.

A terceira modificação está conectada ao indicador de densidade econômica (G_i). No modelo gravitacional básico a distância entre i e j é D_{ij} , já no caso da rede de cidades D_{ij} é uma representação da proximidade socio-econômica entre as cidades i e j . Assim, consideramos D como um custo de transporte em um sentido *latu sensu* – como uma dificuldade de conexão entre dois centros - como sendo a relação G_i / D_{ij} . Se uma cidade possui uma maior renda per capita, pode-se supor que os consumidores e produtores dessa cidade são capazes de arcar com maiores custos em se deslocar. Logo, uma cidade rica pode manter relações comerciais com um maior número de cidades do que uma cidade pobre, dado que os custos envolvidos com a distancia são relativamente maiores para a cidade maior. O coeficiente δ representa uma fricção espacial comum a todas as conexões.

Essas três modificações geram uma equação que possui uma estrutura similar à equação do modelo gravitacional básico. Contudo, as modificações citadas introduzem no modelo gravitacional certa diversidade de nós (cidades) e de conexões que mimetizam em alguma medida a variedade de situações encontrada em qualquer rede de cidades. Para o estudo da configuração de rede urbana e econômica a variável representativa da massa foi a renda agregada de cada cidade. Neste caso a equação seria:

$$F_{ij} = G_i.(M_i.M_j) / (D_{ij} + D_{ij}^\delta), \text{ onde:}$$

G_i : renda per capita da cidade i ,

M_i : renda agregada da cidade i

M_j : renda agregada da cidade j ,

D_{ij} : distância Euclidiana (linear) entre a cidade i e a cidade j ,

δ : parâmetro de ajuste de proximidade ou de distância.

Para o estudo da polarização financeira as variáveis representativas da massa foram substituídas conforme o caso, pela: i) estrutura funcional do sistema financeiro; ii) variedade de serviços financeiros; iii) ativo total financeiro sobre o PIB e iv) volume total de crédito.

2.4. BASE DE DADOS

A equação acima será a utilizada na simulação da rede urbano-financeira do Brasil para o ano 2000. A base de dados utilizada para essa simulação foi:

(a) O Censo Demográfico 2000 e sua correspondente rede municipal. A população utilizada foi a população total do município, pois optou-se por não separar a população rural da população urbana, pois avaliou-se que ambas estariam indistintamente dentro da mesma rede de conexões.

(b) Alguns municípios foram agregados para a constituição de regiões metropolitanas (RMs), assim como são definidas pelo IBGE.

(c) A distância D_{ij} é a distância Euclidiana entre a cidade i e a cidade j , dado que não foi possível obter uma *proxy* de fluxos econômicos locais capaz de captar adequadamente as proximidades. O parâmetro δ foi usado para ajustar a intensidade das conexões de modo a obter a rede de cidades mais próxima das interações locais, recorrentes e rotineiras.

(d) A renda domiciliar (IBGE) foi utilizada como *proxy* para o tamanho da economia local ou municipal.

(e) Os dados financeiros foram tratados pelo LEMTe (Laboratório de Estudos sobre Moeda e Território) do Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (CEDEPLAR) da UFMG, que disponibilizou dados mensais municipalizados sobre oferta total de crédito, ativo financeiro total e PIB municipal. São aproximadamente 2750 municípios que possuem pelo menos um banco em 2004. A variável é uma média no ano em questão.

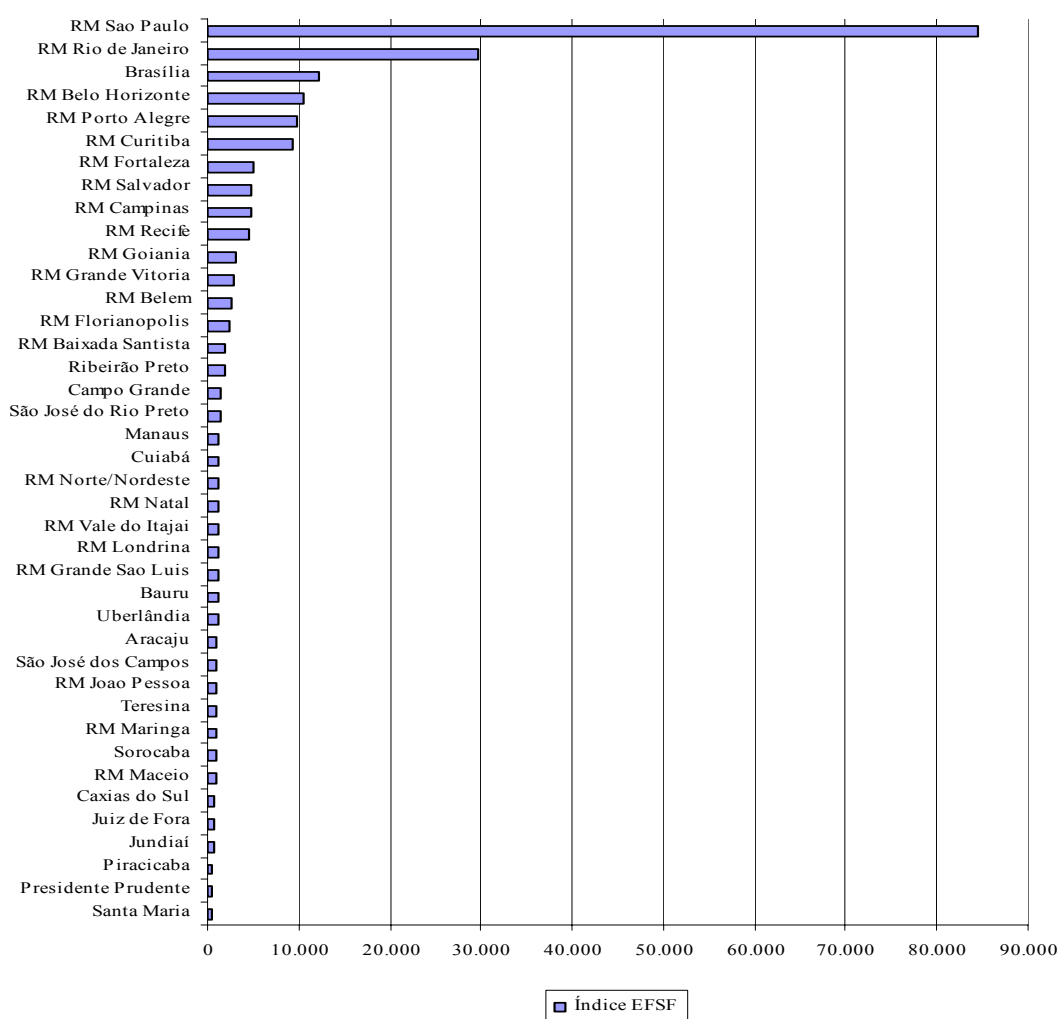
(f) A RAIS (2004) forneceu o número de trabalhadores por município para as ocupações que delimitam a estrutura financeira.

3. CONFIGURAÇÃO DA REDE ECONÔMICA E FINANCEIRA

Antes de se passar para a análise dos resultados do modelo de polarização faz-se importante caracterizar a distribuição espacial do sistema financeiro do ponto de vista de sua importância relativa. Para construção desta hierarquia espacial do sistema financeiro foram elaborados dois índices, os quais refletem a estrutura funcional do sistema financeiro (EFSF) e a variedade de serviços financeiros (VSF). Como *proxy* da estrutura funcional foram selecionadas 66 ocupações diretamente relacionadas ao sistema financeiro e definidas pelo Código Brasileiro de Ocupações (CBO) e agregadas em cinco estratos de

importância diferenciada² e se atribuíram pesos a cada estrato (1,00, 0,80, 0,64, 0,51, 0,41 – hierarquia que atribui reduz em 20% o peso de uma categoria em relação à categoria superior). Através da RAIS foram coletadas informações sobre a quantidade de trabalhadores em cada estrato e ponderados de acordo com os pesos acima. Os resultados obtidos para o indicador EFSF são mostrados no gráfico 1 abaixo (somente as 40 localidades mais importantes).

Gráfico 1 – Hierarquia Espacial do Sistema Financeiro segundo a Estrutura Funcional



Como pode ser observado, a Região Metropolitana (RM) de São Paulo está localizada no topo desta hierarquia – bem acima da segunda colocada (2,85 vezes), não apenas por concentrar uma maior quantidade total de trabalhadores no sistema financeiro (efeito escala), mas também por se concentrar nas ocupações mais importantes ou centrais, de acordo com a terminologia de CHRISTALLER (1966). Em segundo lugar, se encontra a RM do Rio de Janeiro, seguida de Brasília e pela RM de Belo Horizonte.

² Os níveis ficaram divididos em: 5 – Diretores; 4 – Gerentes; 3 – Supervisores; 2 – Atividades de apoio direto; 1 – Atividades de apoio indireto. As 66 ocupações entram em cada grupo de acordo com os anos de estudos necessários para se exercer cada cargo (definido a priori pela CBO).

Destaca-se ainda, o pequeno peso relativo do sistema financeiro para a grande maioria dos municípios brasileiros.

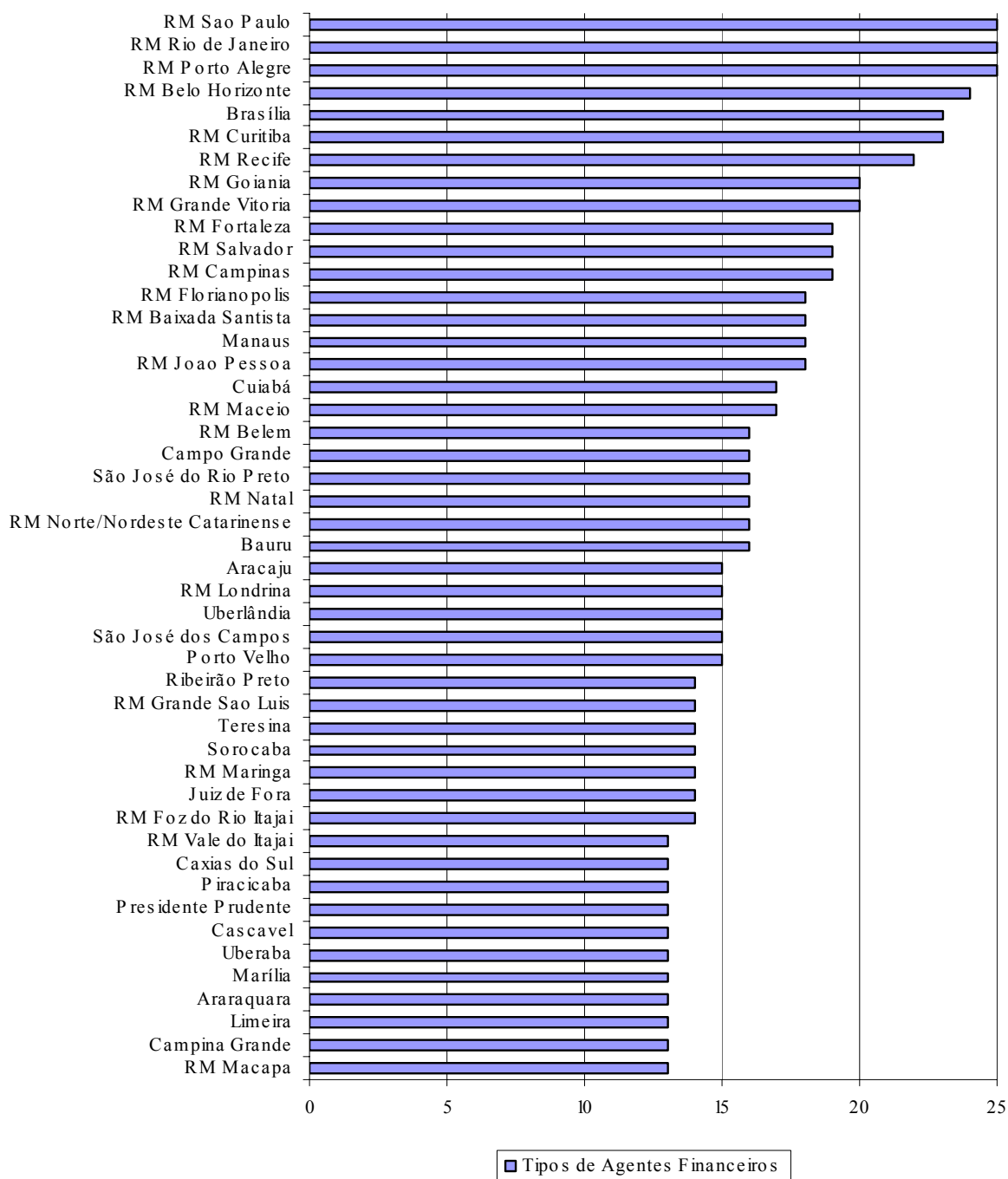
A hierarquização do sistema financeiro brasileiro também pode ser observada através da análise da composição deste sistema em cada região. O peso desta composição pode ser obtido de duas formas. Em primeiro lugar, através da quantidade de tipos de instituições financeiras em cada região³. O gráfico 2 mostra este resultado (somente as 40 localidades mais importantes).

Como é mostrado, apenas 6 regiões/municípios no Brasil apresentam uma ampla oferta de serviços financeiros (São Paulo, Rio de Janeiro, Porto Alegre, Belo Horizonte, Brasília e Curitiba), sendo que somente três do Brasil (RM São Paulo e RM Rio de Janeiro) possuem em seu interior todos os 25 tipos de instituições financeiras consideradas no estudo. Vale notar ainda que 2.403 municípios brasileiros não possuem nenhum tipo de instituição financeira.

Este resultado é reforçado quando se considera não somente a existência de tipos de instituições financeiras, mas também o peso de cada instituição. Para o cálculo deste peso foi criado o indicador de Variedade de Serviços Financeiros. Como *proxy* da escala de oferta desses serviços, utilizou-se o número de trabalhadores empregados por cada tipo de agente financeiro. Utilizando-se uma função CES (*Constant Elasticity Substitution*) com um parâmetro de substituição $\rho = 0.75$ foi criado um indicador de variedade de serviços financeiros no município (VSF_i), que é assim definido:

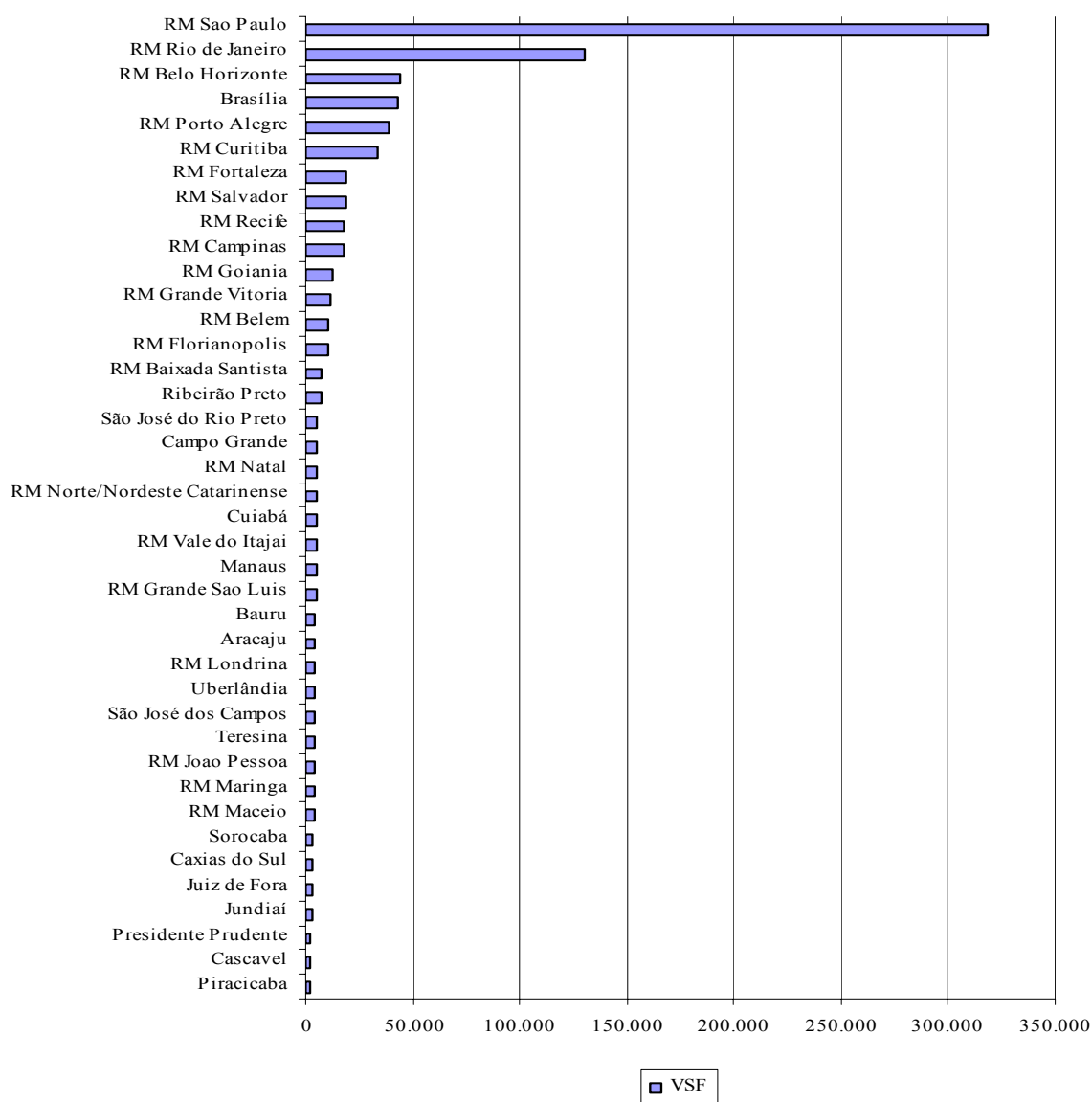
$$VSF_i = (\sum A_{if}^\rho)^{1/\rho}, \text{ onde } A_{if} \text{ é o número de trabalhadores em cada serviço } f \text{ no município } i.$$

³ As instituições financeiras foram classificadas da seguinte forma: Bancos Comerciais; Bancos Múltiplos (com carteira comercial); Caixas Econômicas; Crédito Cooperativo; Bancos Múltiplos (sem carteira comercial); Bancos de Investimento; Bancos de Desenvolvimento; Crédito Imobiliário; Sociedades de Crédito, Financiamento e Investimento; Arrendamento Mercantil; Agências de Fomento; Outras Atividades de Concessão de Crédito; Fundos de Investimento; Sociedades de Capitalização; Gestão de Ativos Intangíveis não Financeiros; Outras Ativ. de Intermediação Financeira, não Especificada; Seguros de Vida; Seguros não-Vida; Resseguros; Previdência Complementar Fechada; Previdência Complementar Aberta; Planos de Saúde; Administração de Mercados Bursáteis; Ativ. de Intermediários em Transações de Títulos e Valores; Outras Ativ. Auxiliares da Intermediação Financeira; e, Atividades Auxiliares dos Seguros e da Previdência Complementar.

Gráfico 2 – Hierarquia Espacial do Sistema Financeiro segundo Tipos de Agentes Financeiros

O gráfico 3 abaixo mostra os resultados para as 40 principais regiões.

Nesse caso, a vantagem de São Paulo em relação ao Rio de Janeiro é ainda marcante, mas é minimizada pela variedade da oferta de serviços na RM carioca, que é tão ampla quanto a oferta de serviços da RM paulistana (25 tipos de serviços financeiros): nesse segundo indicador a RM paulista é 2,44 vezes maior que a RM carioca.

Gráfico 3 - Hierarquia Espacial do Sistema Financeiro segundo Variedade de Serviços Financeiros

Feita esta breve caracterização de hierarquia espacial do sistema financeiro brasileiro pode-se agora passar para discussão da configuração da rede de cidades brasileiras em função de variáveis econômicas e financeiras.

A estrutura da rede de cidades no ano 2000 era caracterizada pela existência de 5.507 municípios onde residem quase 170 milhões de pessoas que possuem uma renda agregada mensal de aproximadamente R\$ 50 bilhões. Utilizando o modelo gravitacional apresentado e comentado acima, calibrando-o com uma base de dados que descreve os municípios brasileiros para o ano base 2000 e definindo $\delta = 3.50$ tanto para a rede urbano-econômica quanto para as redes urbano-financeiras, pode-se identificar redes econômicas e financeiras que estão representadas nas figuras 1 a 5. Nas figuras os municípios ou regiões metropolitanas estão coloridas a partir da sua escala populacional:

Azul	→	Mun. < 25.000 hab.
Verde	→	25.000 hab. ≤ Mun < 100.000 hab.
Amarelo	→	100.000 hab. ≤ Mun < 300.000 hab.
Laranja	→	300.000 hab. ≤ Mun. < 1.000.000 hab.
Vermelho	→	1.000.000 hab. ≤ Mun.

A figura 1 mostra a rede urbano-econômica do Brasil. Na simulação deste modelo gravitacional foi utilizada como *proxy* da massa a renda *per capita* da cidade. A figura mostra os vários centros e suas respectivas áreas de influência onde é esperado existir intensas relações tecnológicas, financeiras, comerciais, de emprego, renda etc.

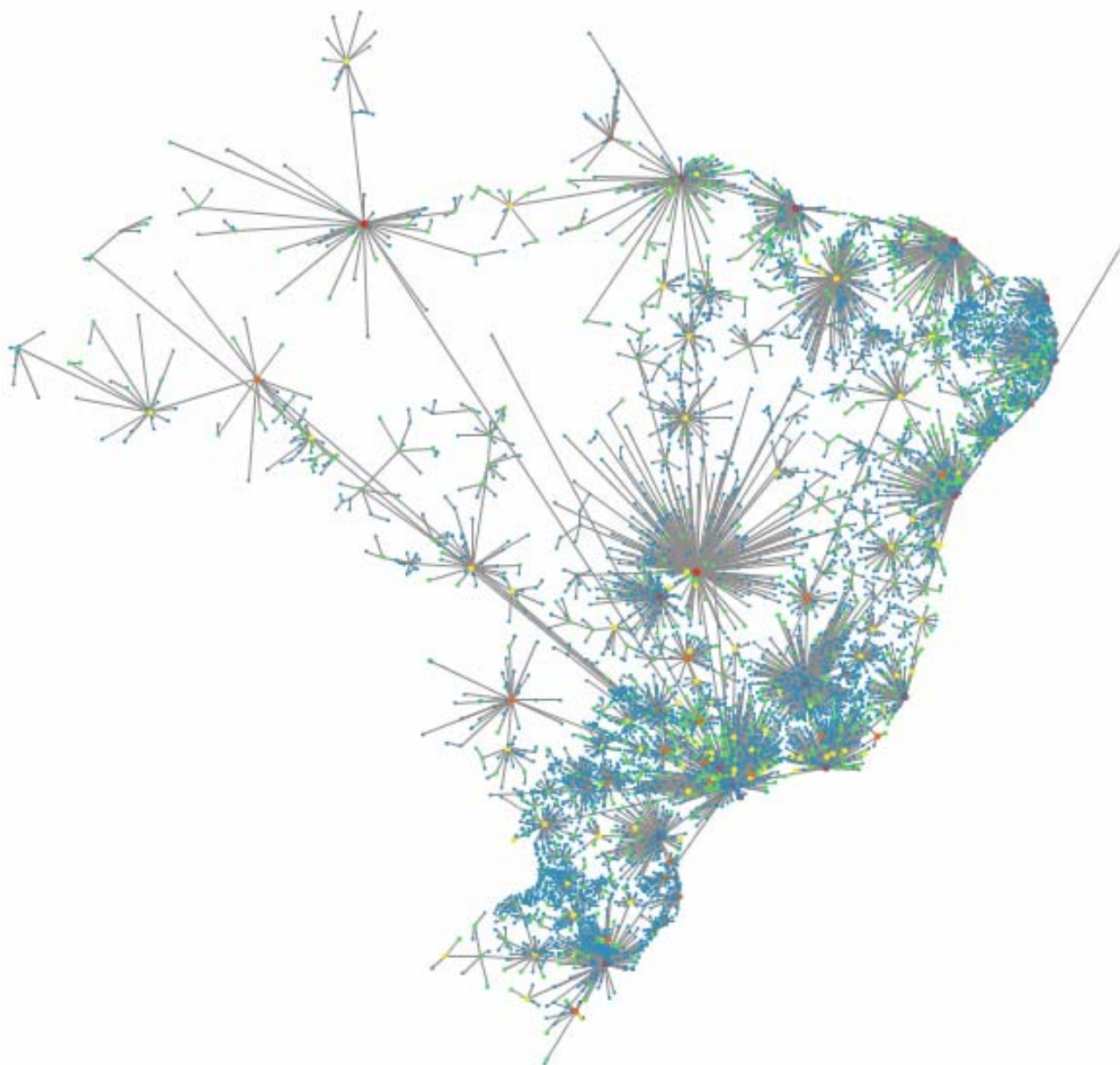
Como era de se esperar, a RM de São Paulo é o principal pólo econômico do Brasil, tendo seu efeito polarizador espalhado por todo o país – o que pode ser observado pelas linhas que saem desta região e conectam-se com os demais centros com mais de 1 milhão de habitantes (pólos vermelhos). Destaca-se ainda uma rede de cidades fortemente concentrada nas regiões Sul, Sudeste e no litoral Norte e Nordeste, características históricas da ocupação espacial nacional. Fora destas regiões apenas a cidade de Brasília e a RM de Goiânia possuem algum peso significativo no modelo.

Feita esta primeira simulação no qual a renda agregada foi tomada como *proxy* da massa, passa-se agora para as simulações que utilizam variáveis financeiras como *proxy* de massa. O objetivo aqui é testar a semelhança do “produto” financeiro como elemento configurante do espaço e avaliar em que medida o sistema financeiro é capaz de induzir uma configuração de rede de cidades mais ou menos concentrada, quando comparada com a configuração definida pela atividade econômica como um todo. Procura-se com este procedimento tanto avaliar, de forma indireta, o papel do sistema financeiro no ordenamento territorial brasileiro, quanto analisar comparativamente a dimensão da centralidade das Regiões Metropolitanas e municípios brasileiros⁴.

⁴ Isto é possível na medida que o sistema financeiro é considerado um fornecedor clássico de serviços centrais.

Figura 1 – Rede Urbana e Econômica

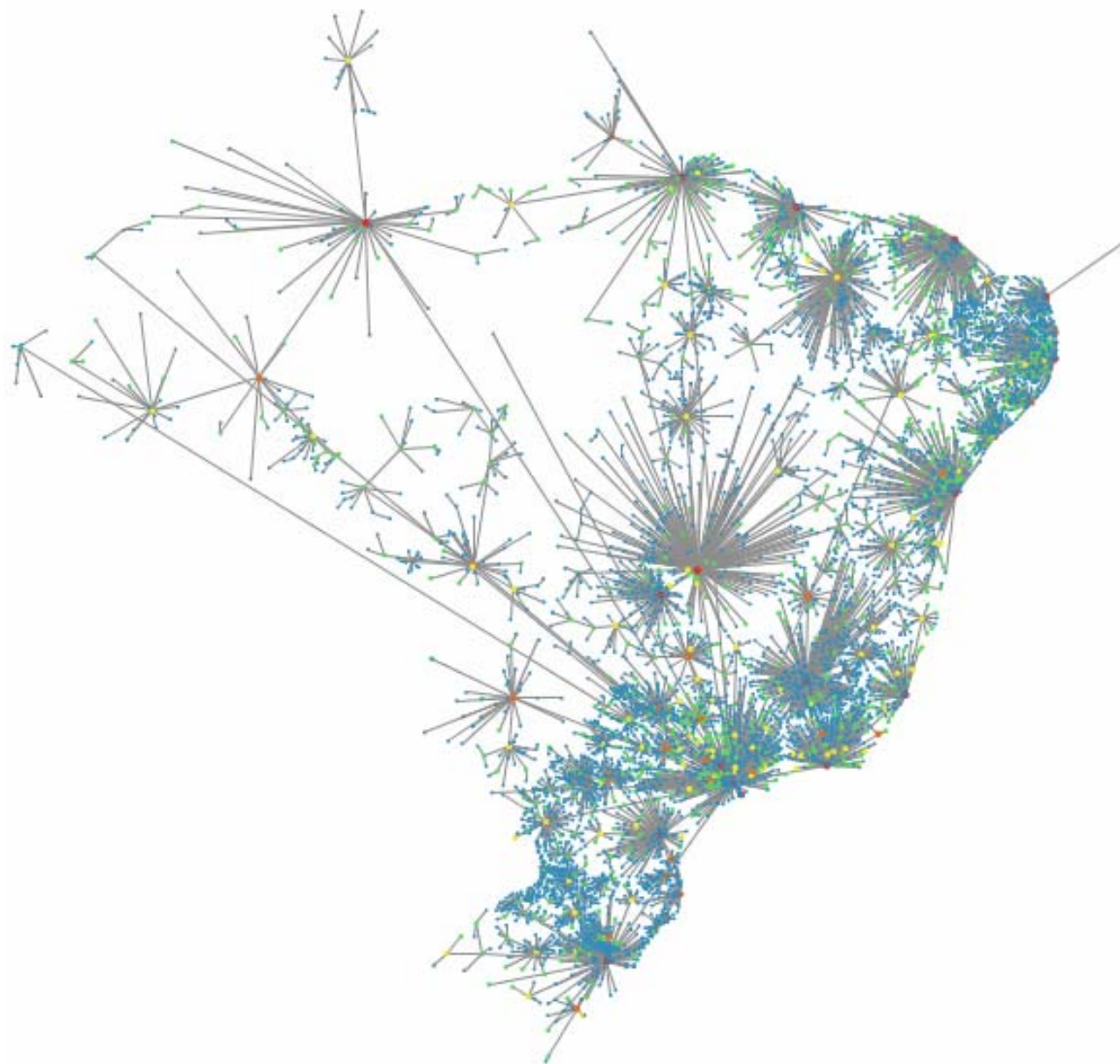
Para efetuar as novas simulações foram selecionadas quatro variáveis que atuaram como *proxy* de massa financeira no modelo gravitacional aqui utilizado: índice de estrutura funcional; índice de variedade de serviços financeiros, ativo total/PIB e total de crédito (figuras 2 a 5). As figuras 2 e 3 mostram as simulações feitas para os índices de estrutura funcional e variedade de serviços financeiros.

Figura 2 – Rede Urbana e Financeira – Estrutura Funcional (EFSV)

Duas observações podem ser efetuadas a partir da análise dos gráficos 2 e 3. Em primeiro lugar, os gráficos mostram uma rede urbana e financeira muito parecidas entre si. Isso significa que os centros urbanos que possuem maior peso relativo em relação à estrutura funcional de seu sistema financeiro também possuem maiores pesos em termos da variedade de serviços oferecidos por este. Em segundo lugar, os resultados destas simulações se assemelham aos resultados obtidos na simulação anterior mostrada no gráfico 1. As diferenças mais significativas são os aumentos das áreas de polarização de Brasília e da RM de Belo Horizonte. Os casos das duas cidades são relativamente similares. Brasília e a RM de Belo Horizonte têm pouca diversificação produtiva, mas forte representatividade do setor de serviços (ampliado no caso de Brasília devido a maior intensidade de serviços públicos). Ambas cidades disputam a polarização de centros menores com outras localidades, mas no caso da polarização por atividade real (renda per capita), estas duas localidades perdem dominância, já que Brasília divide polarização com Goiânia e outros centros menores e a RM de Belo Horizonte enfraquece sua dominância

frente à relativa importância econômica de alguns centros no nordeste e noroeste de Minas Gerais (apesar do fraco desempenho econômico das localidades dessas regiões, podemos afirmar que centros vizinhos de escala menor necessariamente se são polarizados devido a proximidade). No caso do sistema financeiro, os graus de polarização de Brasília e RM de Belo Horizonte se intensificam devido a menor centralidade (em relação ao setor financeiro) de localidades que antes eram polarizadoras.

Figura 3 – Rede Urbana e Financeira – Variedade de Serviços Financeiros



Essa breve comparação permite afirmar que o poder de centralização do setor financeiro se irradia com mais intensidade do que o poder de centralização da atividade econômica. Em termos de sua formação e oferta de serviços o sistema financeiro brasileiro se assemelha à estrutura econômica do país. Portanto, a polarização financeira é similar à econômica, mas com elevada restrição de proximidade, o que ilustra a maior concentração espacial das atividades financeiras. As atividades reais carregam maior quantidade de atributos na determinação dos desígnios de sua localização, moldando o espaço de acordo

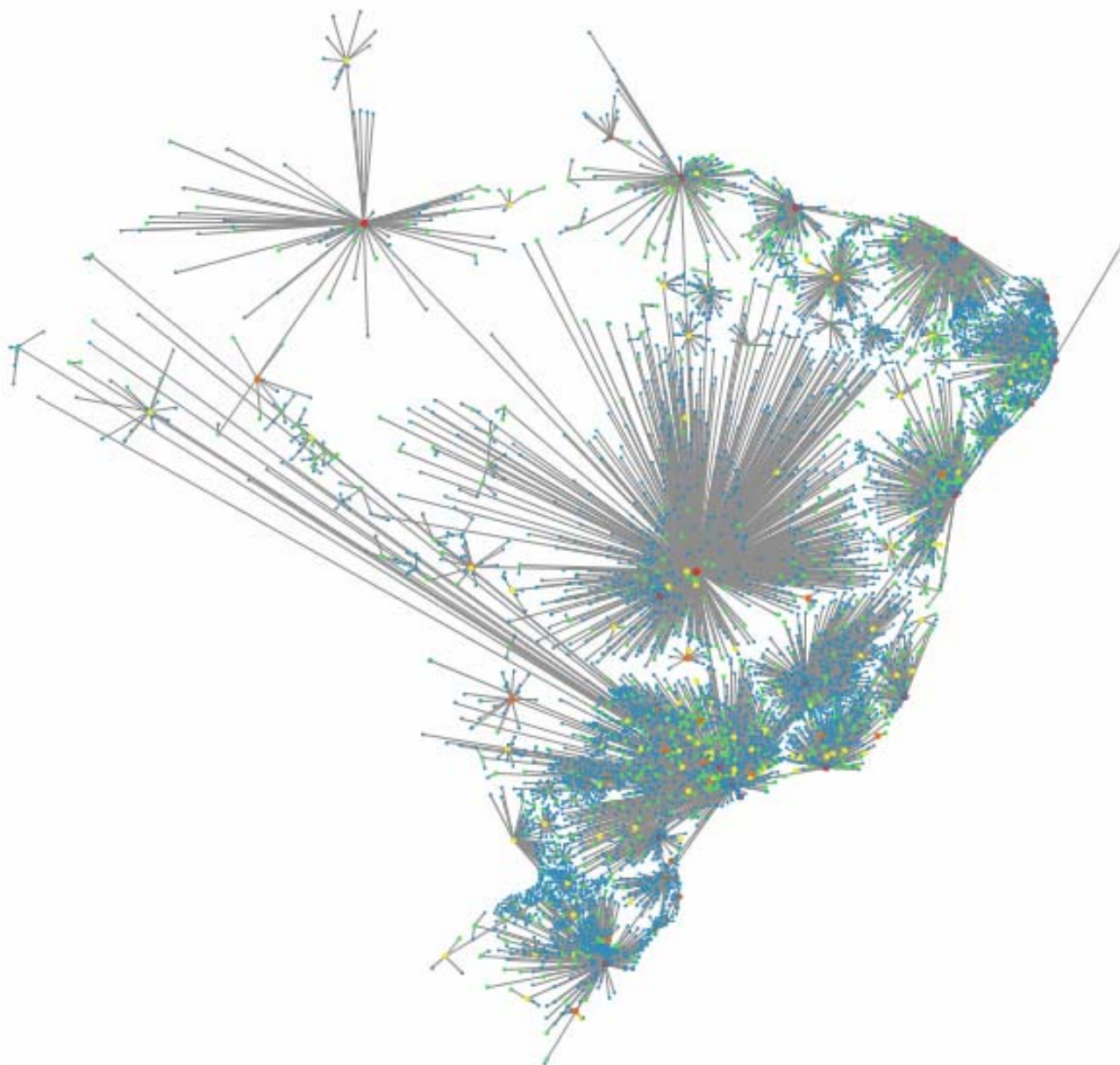
com inúmeras variáveis definidoras (por exemplo, a dinâmica de migração da população), diferentemente do sistema financeiro, que possui determinantes próprios para a determinação de sua localização, mas que em parte são imagens refletidas da disposição das variáveis reais pelo território. Pode-se inferir destes resultados que esta configuração do sistema brasileiro é um reflexo da estrutura urbana do país.

Este padrão de similaridade não é observado quando se toma como *proxy* da massa o ativo bancário total sobre o PIB e o total de crédito. Enquanto que os indicadores de estrutura funcional e de variedade de serviços refletem a estrutura urbana, estas duas novas variáveis podem ser consideradas mais próximas do desempenho e das estratégias bancárias no espaço. O ativo total bancário sobre o PIB é um indicador internacionalmente reconhecido como uma *proxy* do peso econômico do sistema bancário em uma região específica⁵, enquanto que o total de crédito concedido reflete tanto a dinâmica econômica da região quanto a preferência pela liquidez do sistema bancário (CROCCO et al, 2005).

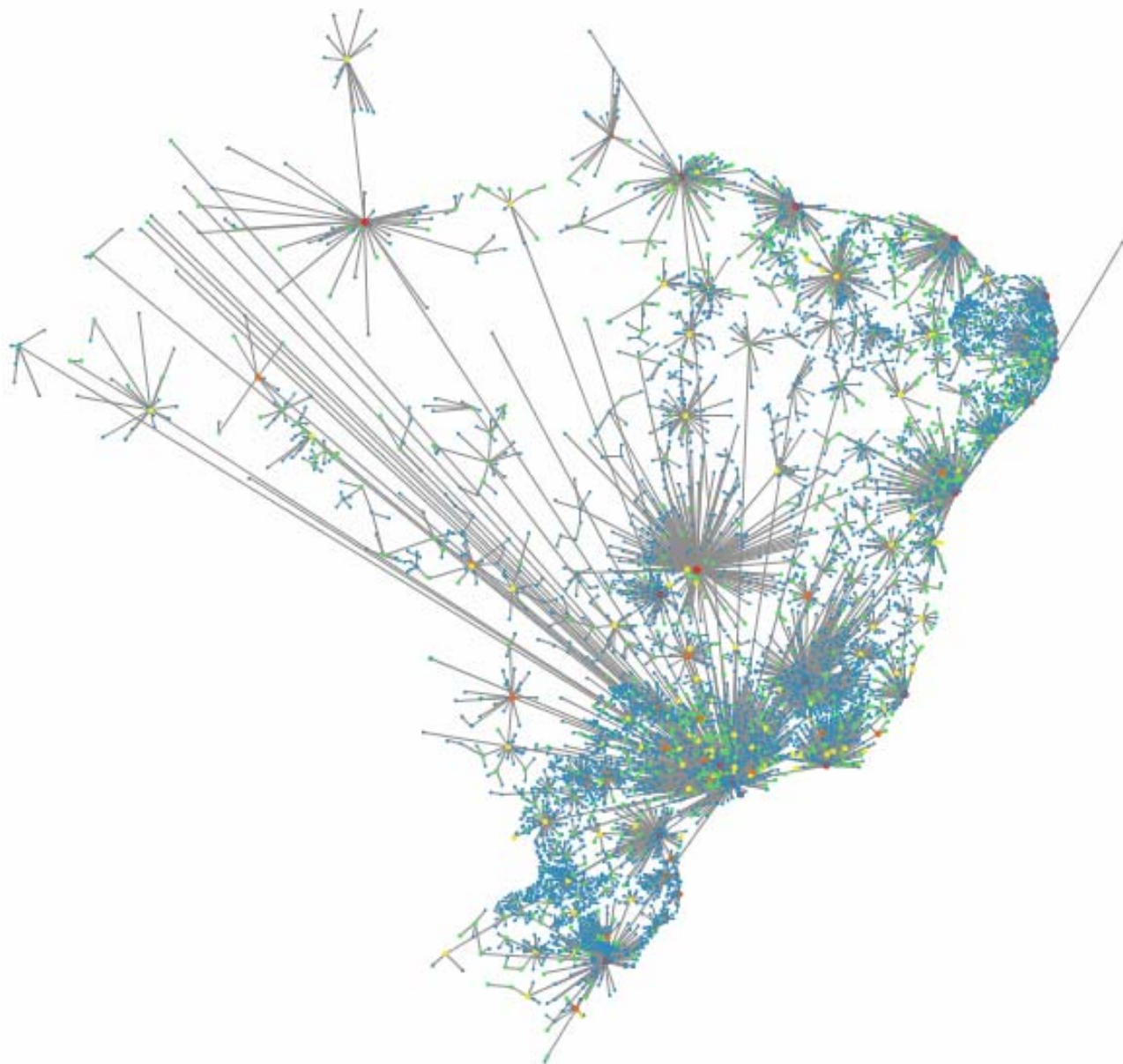
A figura 4 mostra o resultado da simulação tomando como *proxy* o ativo bancário total sobre o PIB. Como pode ser observado, o sistema financeiro brasileiro tem uma atuação no espaço muito mais concentrada do que a atividade econômica como um todo. Brasília se apresenta como um importante pólo, explicado pela presença nesta cidade das sedes do Banco do Brasil e da Caixa Econômica Federal. As regiões metropolitanas de São Paulo, do Rio de Janeiro e de Belo Horizonte também possuem uma grande capacidade de polarização, superior às mostradas nas simulações anteriores. Esta grande diferença entre as simulações com a estrutura física (funcional e de serviços) e a dimensão econômica indica um padrão de estratégia bancária onde a distribuição de instituições bancárias pelo espaço possui uma função de canalizar recursos para os pólos mais desenvolvidos.

O ativo dos bancos tem maior peso nos grandes centros, fruto tanto da concentração dos serviços mais importantes nestas localidades quanto da própria escala desses serviços. O ativo incorpora o caixa das instituições; as aplicações interfinanceiras de liquidez dos bancos; ativos respectivos a títulos, valores mobiliários e instrumentos derivativos; as operações de crédito; o permanente (ativo considerado de baixa ou nenhuma rentabilidade); e as contas relativas a contabilidade das relações entre agências. Os maiores centros possuem ativos de maior capacidade de centralidade porque lidam com atividades que outros centros não gerenciam. O ativo dos bancos em São Paulo, como exemplo, incorpora transações com títulos para gerenciamento de liquidez de um sistema de bancos espalhados pelo território (em alguns casos essa influência se irradia nacionalmente via sistema de agências). Cada conta do ativo tem um tipo de polarização definido. Esta conclusão fica mais evidente quando se observa o resultado da simulação tendo como *proxy* da massa o total do crédito (figura 5).

⁵ Para uma análise de indicadores de avaliação do sistema financeiro ver World Bank and IMF (2005).

Figura 4 – Rede Urbana e Financeira – Ativo Total / PIB

Como se observa, a polarização neste caso é menos intensa do que a observada para o total do ativo sobre o PIB. O que surge como entendimento é a diferença de polarização das contas, reflexo de diferentes estratégias bancárias no espaço. O crédito exerce (como massa) uma polarização menor entre os centros mas com maior acentuação nas regiões metropolitanas. A RM de São Paulo tem maior peso nacionalmente com *links* se estendendo nacionalmente. Tal fato reflete um conjunto hierárquico de localidades mais equilibrado, com uma escala de lugares centrais bem ordenada. Visualizando as figuras 4 e 5, e lembrando que estamos lidando com um sistema bancário de base nacional, o fato do resultado derivado da polarização por ativo ser superior ao observado para crédito mostra uma clara estratégia de repasse de recursos do sistema bancário entre centros menos expressivos para polos mais desenvolvidos, aumentando capacidade e custo de captação permitindo as instituições bancárias, entre outras coisas, negociarem ativos e passivos em escala mais ampla e com melhores taxas.

Figura 5 – Rede Urbana e Financeira – Crédito Total

CONCLUSÕES PRELIMINARES

Este estudo exploratório sobre o papel do sistema financeiro na configuração da rede urbana brasileira mostrou claramente que este setor desempenha um papel fortemente concentrador nesta configuração. São inúmeras as variáveis que determinam a localização das atividades econômicas no espaço. Como corolário, a distribuição das atividades financeiras também segue um padrão espacial que interage com o padrão real econômico, mas que também possui suas próprias idiossincrasias. As estratégias do setor financeiro pode ser uma pista para elucidar os determinantes da localização dos bancos no espaço. Se considerarmos que esse setor segue um padrão christalleriano de distribuição de

atividades, as funções hierarquizadas poderiam ser aproximadas pelas diversas fontes de receita bancária (contas do ativo) e de como esses ativos são geridos para proporcionar maiores ganhos. A priori, este resultado não é derivado da distribuição espacial do sistema financeiro per se, como pode ser visto quando se trabalhou tanto com a estrutura funcional, quanto com a variedade de serviços ofertados e estas se mostraram semelhantes a hierarquia real (renda). Embora a configuração espacial do setor também seja concentrada, a maior diferenciação no modelo ocorreu quando se utilizou o ativo total e o crédito dos bancos como variável diferenciadora, o que aponta para uma polarização que segue um padrão condizente com as estratégias de atuação do sistema financeiro.

Essa condicionalidade da configuração espacial aos desígnios das estratégias bancárias torna as ligações hierárquicas espaciais suscetíveis a atributos contemporâneos para sua determinação. O espaço se molda e é moldado por diferenças nas estratégias financeiras, o que torna o exercício de investigação desses condicionantes mais desafiador para futuros trabalhos. O ordenamento espacial financeiro seria mais sensível as mudanças dinâmicas da economia e num caráter mutuo, também seria um determinante de maior volatilidade na localização das atividades econômicas no espaço.

Apesar de ainda ser necessárias maiores investigações sobre o tema, tais resultados mostram claramente que as discussões sobre o reordenamento do território brasileiro através da construção de múltiplas centralidades (DINIZ, 2005) necessitam da incorporação da análise do funcionamento do sistema financeiro brasileiro em seu escopo de modo a melhor entender como a lógica financeira atua sobre a configuração do espaço econômico brasileiro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALONSO, W. *Location and Land Use*. Cambridge: Harvard University Press, 1964.
- CHRISTALLER, W. *Central places in southern germany*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1966. 230p.
- BERRY, B. J. L. *Growth centers in the American urban system*. Vol.1. Cambridge, Mass.: Balinger. 1973.
- BORCHET, J.R. Major controls points in American economic geography. *Annals of the Association of American Geographers*, 68, pp. 214-32. 1978.
- CONZEN, M. P. The maturing urban system in the United States, 1840-1910. *Annals of the Association of American Geographers*, 68, pp. 88-108. 1977.
- CONZEN, M. P. The american urban system in the nineteenth century. In HERBERT, D.T., Johnston, R.J. *Geography and urban environment*, vol. 4, pp. 295-347. New York: John Wiley and Sons. 1981.
- CROCCO, M., CAVALCANTE, A., BARRA, C. The behavior of liquidity preference of banks and public and regional development: the case of Brazil. *Journal of Post Keynesian Economics*, v.28, n.2, p.217-40, Dez/Jan. 2005.
- DINIZ, C. C. Território e Nação, em REZRNDE, F. e TASNER, P. (ed.) *Brasil: o estado de uma nação*, IPEA, Brasília, 2005.
- DOW, S. C. The regional composition of the bank multiplier process”. In: DOW, S.C. (ed.), *Money and the Economic Process*. Edward Elgar Publishing, Aldershot, 1993a.

- DOW, S. C. "The treatment of money in regional economics". In: DOW, S.C. (ed.), *Money and the Economic Process*. Edward Elgar Publishing, Aldershot, 1993b.
- FIGUEIREDO, A., MENEZES, M. e CROCCO, M. Padrão locacional dos bancos em Minas Gerais. CEDEPLAR, UFMG (mimeo). 2006
- FUJITA, M., KRUGMAN, P., e VENABLES, A.J. *Spatial Economy – Cities, Regions and International Trade*. Cambridge, Massachusetts, London, England: The MIT Press 1999.
- JACOBS, J. *The economy of cities*. Middlesex: Penguin Books, 1969. 251 p.
- LEMONS, M.B. *Espaço versus Capital: um estudo sobre a dinâmica centro-periferia*. Campinas: IE/Unicamp, 1988. (Tese de Doutorado).
- LÖSCH, August. *The economics of location*. Yale United Press: New Haven, 1954.
- MARTIN, R. (1999b). "The New 'Geographical Turn' in Economics: some critical reflections". *Cambridge Journal of Economics* 23: 65-91.
- MARTIN, R. The New Economic Geography of Money, em MARTIN, R. (ed.) *Money and the Space Economy*. London: Wiley, 1999a.
- MEYER, D.R. Control and coordination links in the metropolitan system of cities: The South as case study. *Social Forces*, n.62, p. 349-62. 1984.
- McKENZIE, R.D. The ecological approach to the study of the human community. In Park, R.E., BURGESS, E.W., and McKENZIE, R.D. (eds). *The City*, pp. 63-79. Chicago: University of Chicago Press. 1925.
- McKENZIE, R.D. Spatial Distance and community organization patterns. *Social Forces*, n.5, pp. 623-38.
- PARR, J.B. The location of economic activity: central place theory and the wider urban system. In: McCANN, P. (ed.) *Industrial Location Economics*, Cheltenham/Northampton: Edward Elgar, 2002.
- PARR, J.B., BUDD; L. Financial services and the urban system: an exploration. *Urban studies* v. 37, n.3, p.593-610. 2000.
- PORTEOUS, D. The Development of Financial Centres: location, information, externalities and path dependence, em MARTIN, R. (ed.) *Money and the Space Economy*, New York: Wiley, 1999.
- PRED, A. *City-systems and advanced economies*. New York: John Wiley and Sons. 1977.
- STANBACK, T.M., BEARSE, P., NOYELLE, T.J., KARASEK, R. *Services: the new economy*. Totowa, N.J.: Allanheld, Osmun and Co. 1981.
- STANBACK, T.M. and NOYELLE, T.J. *Cities in transition*. Totowa, N.J.: Allanheld, Osmun and Co. 1982.
- SICSÚ, J. e CROCCO, M. Em busca de uma teoria da localização das agências bancárias: algumas evidências do caso brasileiro. In: CROCCO, M, e JAYME JR., F. (eds.) *Moeda e Território: uma interpretação da dinâmica regional brasileira*. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. 341p.
- SICSÚ, J. e CROCCO, M. Em busca de uma teoria de localização das agências bancárias: algumas evidências do caso brasileiro. *Revista Economia*, vol. 4, n.1, pp. 85-112. Niterói, 2003.
- VON THÜNEN, J.H. 1826. *The Isolated State*. Oxford: Pergamon Press, 1966.
- WEBER, A. *Theory of the location of industries*. Chicago: University of Chicago, 1929/1969. 256p.
- WHEELER, J. O. Corporate Spatial links with financial Institutions: The Role of the Metropolitan Hierarchy. *Annals of the Association of American Geographers*, 76 (2), pp.262-274. 1986.
- WORLD BANK and IMF *Financial sector assessment: a handbook* , Word Bank and International Monetary Fund, Washington, 2005.