

## Centralidade dos municípios e distribuição espacial do setor bancário em Minas Gerais no período de 2010 a 2018

*Centrality of municipalities and spatial distribution of the banking sector in Minas Gerais from 2010 to 2018*

Luiz Paulo Fontes de Rezende<sup>a</sup>

Luciana Maria Costa Cordeiro<sup>b</sup>

Vanessa Marzano Araújo<sup>c</sup>

### RESUMO

O estado de Minas Gerais é caracterizado por grandes desigualdades sociais e econômicas entre suas regiões. Diante dessas desigualdades regionais, o objetivo do presente estudo é analisar a importância da moeda na economia regional e reforçar o seu papel no dinamismo das regiões, enfatizando a relação entre o sistema financeiro e o grau de centralidade do município. A metodologia adotou a teoria da causalidade cumulativa de Dow (1982) para explicar a relação entre sistema financeiro e centralidade espacial. Na análise empírica, utilizou-se a análise fatorial para a construção de um Índice de Centralidade Municipal (ICM). O índice classificou Belo Horizonte como uma região central de primeira ordem, com indicadores econômicos e financeiros muito superiores aos demais municípios mineiros. Os municípios classificados como regiões intermediárias possuem um grau de especialização alto e algum dinamismo econômico. O último grupo de municípios, considerado periféricos, apresenta baixos indicadores econômicos e financeiros, representando mais de 75% dos municípios mineiros.

**Palavras-chave:** Minas Gerais; Desigualdade regional; Sistema financeiro.

**JEL:** E12; R11.

### ABSTRACT

The state of Minas Gerais is characterized by great social and economic inequalities between its regions. Faced with these regional inequalities, the objective this paper is to analyze the importance of currency in the regional economy and reinforce its role in the dynamism of the regions, emphasizing the relationship between the financial system and the degree of centrality of the municipality. The methodology adopted Dow's theory of cumulative causation (1982) to explain the relationship between financial system and spatial centrality. In the empirical analysis, factor analysis was used to construct a Municipal Centrality Index (ICM). The index classified Belo Horizonte as a first-order central region, with economic and financial indicators far superior to other municipalities in Minas Gerais. The municipalities classified as intermediate regions have a high degree of specialization, but some economic dynamism. The last group of municipalities considered peripheral has low economic and financial indicators, representing more than 75% of Minas Gerais municipalities.

**Keywords:** Minas Gerais; Regional inequality; Financial system.

**Submitted em:** 09 de julho de 2022.

**Aceito em:** 22 de agosto de 2022.

<sup>a</sup>Professor do Instituto de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Minas Gerais (ICA/UFMG) e da Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes). Doutor em Economia pela UFMG. E-mail: luizpfontes@gmail.com.

<sup>b</sup>Professora da Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes). Doutora em Economia pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). E-mail: luciana.cordeiro@unimontes.br.

<sup>c</sup>Professora do Instituto de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Minas Gerais (ICA/UFMG). Doutora em Economia pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU). E-mail: vanessamarzano@gmail.com.

## 1. Introdução

A importância do sistema financeiro para explicar as diferenças no crescimento econômico e nos fluxos de recursos financeiros entre as regiões, tem sido ampliada e diversificada na literatura. Essa importância da moeda no crescimento econômico tem sua origem no tratado da moeda de Keynes e, posteriormente, foi desenvolvida na abordagem pós-keynesiana. Keynes mostrou o papel central dos bancos na atividade econômica e no financiamento dos investimentos, tornando a moeda endógena. Os bancos têm o poder de criar créditos que estimulam o nível de investimentos, resultando, por sua vez, em um maior nível de produção de renda. No entanto, os bancos tendem a se concentrar nas regiões mais ricas, oferecendo maior oferta de créditos em detrimento das regiões mais pobres (DOW, 1982; AMADO, 1997; CROCCO e GONZAGA, 2006). Nesse sentido, a proposta do artigo é analisar a influência do sistema bancário nas desigualdades regionais da renda no estado de Minas Gerais.

O estado de Minas Gerais é caracterizado por grandes desigualdades sociais e econômicas entre suas regiões. Em termos da divisão regional da renda, os dados do Produto Interno Bruto (PIB) apontam para as regiões do centro-sul (Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, Sul/Sudoeste de Minas, Metropolitana de BH) com os maiores PIB, com destaque para a região metropolitana de Belo Horizonte, a qual detém mais de 40% da renda do estado. As regiões mais ao norte (Nordeste de Minas, Norte de Minas, Central Mineira, Jequitinhonha e Vale do Mucuri) apresentam os menores PIB, com o Jequitinhonha (1,35%) e o Vale do Mucuri (0,93%), tendo os menores valores do estado, conforme mostrado na Figura 1.

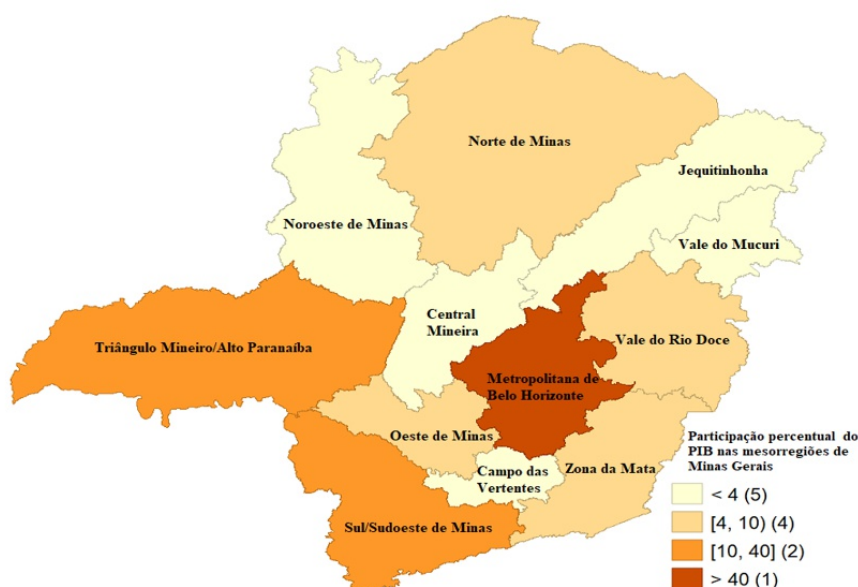


Figura 1: A participação do PIB nas mesorregiões de Minas Gerais no período de 2010-2018

Fonte: Elaboração própria.

As mesorregiões com participação do PIB abaixo de 4%, são: Vale do Mucuri (0,93%), Jequitinhonha (1,35%), Central Mineira (1,67%), Noroeste de Minas (2,02%) e Campo das Vertentes (2,05%). Essas mesorregiões, conjuntamente, contribuem com 8,02% da renda no estado. As mesorregiões Oeste de Minas, Norte de Minas, Vale do Rio Doce e Zona da Mata Mineira, têm participação abaixo de 10% da renda cada uma e, em conjunto, totalizam 22,35% do PIB. Enquanto o Sul/Sudoeste de Minas e o Triângulo/Alto Paranaíba são responsáveis, em conjunto, por 26,77% do PIB. A mesorregião Metropolitana de Belo Horizonte concentra quase metade do PIB estadual.

No estudo de Crocco e Gonzaga (2006) sobre a polarização regional e sistema financeiro, os autores encontraram que a sede Belo Horizonte é muito desenvolvida em relação ao seu interior, o que significa que o polo de Belo Horizonte não é capaz de transmitir seu desempenho econômico para a

regiões localizadas em seu entorno, levando o seu interior a se juntar aos interiores de regiões periféricas.

As diferenças de renda regionais são decorrentes de fatores estruturais. No entanto, variáveis monetárias contribuem para a manutenção e ampliação dessas diferenças de renda regional, segundo a abordagem pós-keynesiana em que a moeda e os bancos não são neutros no processo de desenvolvimento regional (CROCCO et al., 2003).

Conforme essa abordagem, o objetivo deste trabalho é mostrar a importância da moeda na economia regional e reforçar o seu papel no dinamismo das regiões enfatizando a relação entre o sistema financeiro e o grau de centralidade do município em que está localizado. Para isso, este estudo visa analisar a distribuição espacial do sistema bancário no estado de Minas Gerais e identificar como esta distribuição espacial está relacionada com o dinamismo econômico dos municípios mineiros no período de 2010 a 2018 por meio da aplicação da análise fatorial, da qual elaborou-se um Índice de Centralidade Municipal (ICM).

## **2. O papel da moeda e do sistema bancário no desenvolvimento regional: a abordagem pós-keynesiana**

A teoria pós-keynesiana, conforme destacado por Dow (1982), considera a não neutralidade da moeda tanto no curto quanto no longo prazo, uma vez que a moeda afeta os motivos e as decisões dos agentes econômicos provocando mudanças no nível de produção em âmbito macroeconômico e, ao mesmo tempo, diferenciadas em termos espaciais. A concepção de moeda por Keynes e pelos pós-keynesianos não é apenas atribuir a função de intermediação de trocas, ela exerce um papel fundamental na decisão de investimento em uma economia monetária de produção.

Esse papel importante da moeda na economia, estabelece uma relação intrínseca com o desenvolvimento regional decorrente de processos cumulativos que tendem a acentuar as desigualdades espaciais, ao invés de reduzi-las. Embora as diferenças de renda regionais sejam decorrentes de fatores estruturais, as variáveis monetárias podem ser responsáveis pela manutenção e ampliação dessas diferenças de renda regional quando se adota uma abordagem em que a moeda e os bancos não são neutros para o desenvolvimento regional. Na literatura, existem diversos estudos que abordam a relação entre moeda e desenvolvimento regional, entre eles, destacam-se os trabalhos de Crocco (2012); Amado (1997) e Dow (1982).

O estudo de Crocco (2012) conclui que o espaço é um importante elemento na definição das formas de atuação do sistema bancário, com consequências visíveis para o desenvolvimento econômico das regiões. A oferta e a demanda de crédito são interdependentes e afetadas preferencialmente pela liquidez, vinculada às expectativas que os agentes formam em um ambiente de incerteza.

Para Amado (1997) e Dow (1982), a moeda (crédito) criada pelo sistema bancário, determina o nível de investimento, o qual, por sua vez, afeta e amplia o volume de renda na região. De acordo com essas autoras, o sistema financeiro não é passivo em relação ao desenvolvimento da região. A preferência pela liquidez dos bancos pode facilitar o desenvolvimento de uma região, na medida em que ela permite ao banco se tornar mais propenso a ofertar crédito no local em que a preferência pela liquidez é menor.

As desigualdades regionais são explicadas, em grande parte, por variáveis reais (produção, emprego e salários) e por variáveis monetárias e financeiras. O impacto das variáveis monetárias e financeiras no desenvolvimento regional é referenciado pela teoria da causação cumulativa de Dow (1982), em que considera dois casos extremos de regiões com diferenças em suas características: uma região central e uma periférica, conforme ilustrado no Quadro 1.

Quadro 1: Caracterização geral das regiões central e periférica

	Indicadores	Centro	Periferia	Variáveis	
Dimensões	Econômica	Concentração da produção – setores	Secundário e terciário	Primário e terciário	PIB setorial / PIB
		Mercado de trabalho – emprego	Secundário e terciário	Primário e terciário	Emprego setorial / emprego total
		Trajetórias de crescimento	Estáveis	Instáveis	Taxa de crescimento do PIB
		Participação do PIB	Alta	Baixa	Mede a participação da renda
		Infraestrutura	Alto	Baixo	% Gastos com infraestrutura
	Financeira	Liquidez dos ativos	Alta	Baixa	Grau de confiança dos agentes
		Incerteza sobre o retorno esperados dos ativos	Baixa	Alta	Preferência pela liquidez dos bancos e do público
		Preferência pela liquidez dos bancos (PLB)	Baixa	Alta	Depósitos à vista / operações de crédito
		Preferência pela liquidez do público (PLP)	Baixa	Alta	Depósitos a vista / depósitos totais
		Concentração financeira	Alta	Baixa	Ativo Total / PIB
		Número de agência	Alto	Baixo	Agências / PIB
		Mercado financeiro	Diversificado	Especializado	Composição dos ativos
		Crédito Total	Alto	Baixo	Crédito Total / Ativo Total
		Títulos e Valores Mobiliários (TVM)	Alto	Baixo	TVM / Ativo Total

Fonte: Adaptado de Amado (1997), Dow (1982) e Barra e Crocco (2004).

A região central é definida como um local de maior dinamismo econômico, apresentando uma estrutura produtiva de maiores possibilidades de investimentos e um sistema financeiro desenvolvido, o que gera maior grau de confiança dos agentes em termos de retornos de suas aplicações e maior liquidez dos ativos. Nessa região, há uma grande participação de manufaturas de alta tecnologia e de serviços mais complexos, além de maior acesso aos mercados financeiros. Em outras palavras, esse lugar tem a capacidade em ofertar bens e serviços centrais, tanto para si mesmo como para a sua vizinhança imediata ou área complementar (CROCCO, 2012). Com características opostas ao centro, a periferia concentra atividades do setor primário e manufaturas de baixa tecnologia e serviços de baixa qualificação. A dinâmica econômica dessa localidade é centrada na exportação para o centro, sendo as receitas de suas vendas sensíveis à conjuntura das localidades centrais. As desigualdades entre essas duas regiões são explicadas por uma relação de uma força centrífuga, isto é, o centro consegue atrair para si tecnologia e mão de obra qualificadas, fazendo com que a periferia se torne mais dependente do centro e perca participação na renda econômica. As condições periféricas deverão se reproduzir e ampliar, uma vez que estão condicionadas e são reforçadas pela lógica do sistema de produção da região central, a qual funciona como uma força centrífuga.

Walter Christaller (1933, 1966) desenvolveu sua teoria com base nas observações da distribuição espacial de cidades e centros no Sul da Alemanha. O objetivo do modelo é mostrar como os produtos e serviços estão organizados territorialmente em uma hierarquia urbana. Seu conceito é baseado na pressuposição de que um centro urbano está localizado onde existem bens e serviços para serem comercializáveis e os mercados no sistema urbano são orientados pela hierarquização de funções de oferta de bens e serviços. O lugar central deve produzir ou ofertar bens e serviços para a população dispersa espacialmente através de um território circundante uniforme e isotrópico (PORSSE e VALE, 2020, p. 10).

A teoria pós-keynesiana argumenta que as características distintas entre essas regiões fazem com que a preferência pela liquidez dos bancos e do público sejam diferenciadas e, conseqüentemente, o multiplicador monetário será maior nas regiões centrais do que nas periféricas, relacionando-se

inversamente com a preferência pela liquidez dos agentes. Por serem economicamente atrasadas, as regiões periféricas possuem uma maior incerteza econômica sobre os retornos esperados dos ativos, fazendo com que os agentes dessas localidades tenham altas preferências pela liquidez com relação às economias do centro. Uma alta preferência pela liquidez eleva a demanda por moeda, deprecia o preço de todos os ativos e, conseqüentemente, estimula a saída de capital da periferia para centros financeiros.

*The different spatial characterization of potential borrowers mean that bank finance be more important in some regions than others. Similarly, portfolio behavior on the asset side (particularly the desire for liquidity) may differ from one region to another (DOW, 1982, p. 40).*

Os indicadores do Quadro 1 permitem mensurar, em parte, as dimensões econômicas e financeiras das regiões centrais e periféricas. A concentração da produção ocorre nas regiões centrais, nas quais a participação da renda é mais elevada do que na periferia.

A concentração em atividades de manufaturas de alta tecnologia e serviços complexos, tende a gerar uma distribuição espacial desigual do Produto Interno Bruto (PIB), conforme discutido. No mercado de trabalho, a taxa de emprego formal nos setores da indústria e serviços mais complexos tende a ser maior na região central do que na periferia. A relação PIB setorial/PIB mensura a diversificação ou especialização produtiva. Nas regiões centrais, essa relação tende a ser maior e mais diversificada; enquanto na periferia, tende a ser concentrada em setores específicos e de menor tecnologia. O mercado de trabalho é o reflexo da estrutura produtiva das regiões, sendo que a taxa de emprego formal tende a ser maior no centro – local em que os salários também são mais elevados.

Na dimensão financeira, a preferência pela liquidez dos bancos (PLB) aponta para uma posição mais líquida, ou seja, aumentam suas aplicações em ativos mais líquidos em detrimento daqueles de menor liquidez, tais como as operações de crédito. Quanto maior esse indicador, maior a preferência pela liquidez da agência bancária e menor a disposição em emprestar e tornar mais líquidas suas operações. Enquanto a preferência pela liquidez do público (PLP), definida como a razão dos depósitos à vista sobre os depósitos totais, mede a escolha do público em aplicar sua renda entre ativos mais líquidos e menos líquidos no sistema bancário. Esse índice permite mostrar o comportamento dos agentes quanto à manutenção de ativos mais ou menos líquidos. Quanto maior o índice, mais os agentes preferem manter seus ativos líquidos, indicando uma maior preferência pela liquidez na região e demandando poucos recursos para investimentos.

A concentração financeira é captada pelo indicador relativo ao número de agências ponderado pela renda local (PIB municipal) e o desenvolvimento do sistema financeiro é medido pelos indicadores: composição dos ativos entre operações tradicionais (crédito total/ativo) e operações mais complexas (títulos e valores mobiliários/ativo total). A região central apresenta um maior número de agências bancárias e um maior peso de aplicações em títulos e valores mobiliários, visto que os ativos são mais líquidos e diversificados na região central do que na periferia. O tamanho relativo do sistema bancário na economia local pode ser medido pelos indicadores financeiros destacados.

As características espaciais modificam a preferência pela liquidez dos agentes econômicos que, por sua vez, afetarão a demanda e oferta de moeda. Pelo lado da demanda por moeda, a preferência pela liquidez do público faz com que eles retenham mais moeda em detrimento dos investimentos produtivos em uma região menos desenvolvida do que nas regiões centrais. No lado da oferta de moeda, a preferência pela liquidez dos bancos significa (i) dar a essas instituições um papel ativo na gestão de seus ativos, influenciando atividade econômica de uma região; e (ii) determinar a decisão de localização de suas agências no espaço. Crocco e Gonzaga (2006) concluíram, em um estudo sobre uma teoria da localização das agências bancárias no Brasil, que o tamanho do PIB local é uma variável importante para explicar a localização do sistema financeiro. Amado (1997) afirma que existe uma tendência natural de concentração bancária nas regiões centrais e que esse processo teria impactos negativos sobre a possibilidade de crescimento da periferia.

### 3. Índice de Centralidade Municipal (ICM) e distribuição das agências bancária no estado de Minas Gerais

A metodologia empregada para a construção do Índice de Centralidade Municipal (ICM) de Minas Gerais, foi a estatística multivariada: a análise fatorial<sup>1</sup>. As variáveis utilizadas nessa análise estão descritas no Quadro 1 e foram coletadas nos sites da Fundação João Pinheiro (FJP) e do Banco Central do Brasil, no período de 2010 a 2018. Essa técnica permite sintetizar um conjunto de informações em um menor número de fatores que são agrupamentos das variáveis altamente correlacionadas.

As variáveis referentes às dimensões econômicas e financeiras dos municípios de Minas Gerais utilizadas neste estudo, permitiram a extração de dois fatores, baseada no critério dos autovalores maiores que uma unidade. Esses fatores são capazes de explicar 88,74% da variância total, sendo o primeiro fator de maior peso, com 73,65%; e o teste Kaiser-Meyer (KMO) indicou que a amostra é adequada para aplicação da análise fatorial apresentada na Tabela 1.

Tabela 1: Análise fatorial e os fatores extraídos

Fatores	Autovalores	Variância
<b>Fator 1</b>	<b>7,9788</b>	<b>0,7365</b>
<b>Fator 2</b>	<b>1,6350</b>	<b>0,1509</b>
Fator 3	0,6818	0,0629
Variáveis	Fator 1	Fator 2
Valor adicionado no setor agropecuária/PIB total	0,1233	<b>0,3381</b>
Valor adicionado no setor indústria/PIB total	<b>0,8336</b>	0,1094
Valor adicionado no setor de serviços/PIB total	<b>0,9974</b>	0,0444
Taxa de emprego no setor indústria	<b>0,8365</b>	0,1306
Taxa de emprego no setor comércio	<b>0,9831</b>	0,0562
Taxa de emprego no setor serviços	<b>0,9688</b>	-0,0162
Distribuição espacial do PIB – (% PIB)	<b>0,9907</b>	0,0623
Preferência pela liquidez dos bancos – (PLB)	-0,0333	<b>0,1021</b>
Preferência pela liquidez do público – (PLP)	0,0007	<b>0,8882</b>
Concentração financeira – (Ativo total/PIB)	<b>0,9523</b>	0,0349
Números de agências – (Agências/PIB)	<b>0,9777</b>	0,0522
Crédito Total / Ativo Total	0,1428	<b>0,8612</b>
Títulos e Valores mobiliários (TVM)/Ativo total	<b>0,8562</b>	0,0779
Teste de adequação da amostra (KMO)	<b>0,8377</b>	

Fonte: Dados da pesquisa.

Os dois fatores sintetizaram o conjunto das informações expresso pelas variáveis correlacionadas em um único indicador, cuja finalidade é classificar os municípios de acordo com sua importância econômica e financeira, traduzida na capacidade de ofertar bens e serviços centrais e de maior complexidade para seu mercado e para os mercados de outros municípios. A influência desse local sobre os demais foi definida como centralidade, segundo a Teoria do Lugar Central de Christaller<sup>2</sup>, e descrita de acordo com a teoria pós-keynesiana, por Dow (1982), como dois casos extremos de regiões: uma região central e uma periférica.

<sup>1</sup> Para mais detalhes sobre a técnica da análise fatorial, o leitor pode consultar Fávero e Belfiore (2017) e Hair et al. (2009).

<sup>2</sup> Christaller (1966) desenvolve o conceito de “lugar central”, que são os pontos do espaço nos quais os agentes econômicos se dirigem para efetivar suas demandas específicas. Os chamados “lugares centrais” seriam aqueles mais elevados hierarquicamente, justamente por disporem de maior dotação de bens e serviços de mais alta especificidade (CHRISTALLER, 1966; SILVA, 2011).

Para classificar os municípios de Minas Gerais, em termos de dinamismo econômico e financeiro, utilizou-se a análise fatorial para gerar um Índice de Centralidade Municipal (ICM). Esse índice é composto pela soma dos dois fatores, que sintetizaram as dimensões econômicas e financeiras, ponderados pelas suas respectivas variâncias, sendo expresso pela equação (01).

$$ICM = f_1\sigma_1 + f_2\sigma_2 \quad (01)$$

em que o *ICM* representa o Índice de Centralidade Municipal (ICM) de Minas Gerais; os  $f_1$  e  $f_2$  são os escores dos fatores  $F_1$  e  $F_2$  de cada um dos municípios; e as letras  $\sigma_1$  e  $\sigma_2$  são as variâncias atribuídas aos fatores, ou seja, o peso dos fatores na construção deste índice.

Depois de calculado, o Índice de Centralidade Municipal (ICM) foi ordenado de forma decrescente; e o método de classificação dos municípios de Minas Gerais, nas categorias Central de primeira ordem (nível 1), Central de segunda ordem (nível 2), Intermediários e Periféricos, categorizados conforme o critério do desvio-padrão em torno da média do ICM; sendo acima de média os municípios centrais de primeira e segunda ordem, e abaixo da média os municípios intermediários e periféricos. Essa classificação é ilustrada na Figura 2 e os números nos parênteses na legenda representam a quantidade de municípios enquadrados nessa classificação.

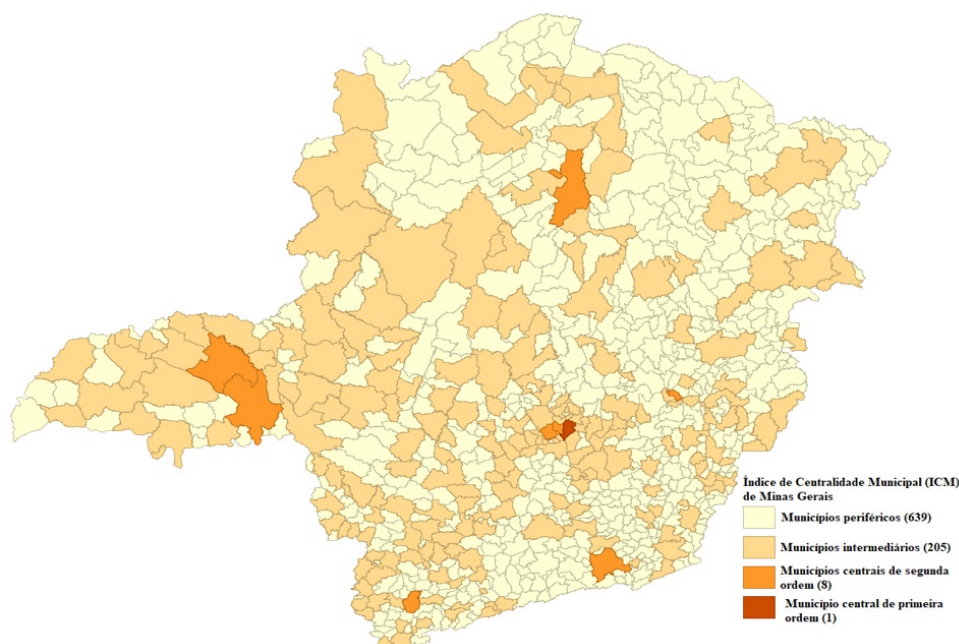


Figura 2: Índice de Centralidade Municipal (ICM) de Minas Gerais

Fonte: Elaboração própria.

Os municípios classificados na categoria intermediária são aqueles que possuem algumas características semelhantes aos dos municípios classificados como centrais e outras características similares aos dos municípios considerados como periféricos, conforme exposto no Quadro 1.

O município de Belo Horizonte é considerado uma região central de primeira ordem, o qual apresenta indicadores econômicos e financeiros muito superiores àqueles observados nos demais municípios mineiros. Os municípios de segunda ordem são de extrema importância para os municípios em seu entorno, sendo considerados polos de suas microrregiões geográficas, conforme classificação observada na Tabela 3. O conjunto de municípios classificados como regiões intermediárias são aqueles que possuem um grau de especialização alto, mas apresenta algum dinamismo econômico. O último grupo de municípios considerado periférico, apresenta baixos indicadores econômicos e financeiros, como detalhado no Quadro 1.

Na Tabela 2 apresenta os principais indicadores financeiro e econômico, segundo as categorias de centralidade definidas pelo ICM.

Tabela 2: Correlação entre escolaridade dos pais e os índices de Condição Social e Meio Social

Mesorregiões	Municípios	ICM	PLB	PLP	PIB (%)	Ativo (%)	Crédito (%)	Agências (%)
Centro de 1ª ordem	01	100,00	0,013	0,398	16,32	75,54	44,67	20,30
Centro de 2ª ordem	08	16,81	0,017	0,586	23,16	9,50	15,98	14,64
Intermediárias	205	2,38	0,020	0,782	47,20	13,55	34,78	45,95
Periferia	639	0,60	0,137	0,873	13,32	1,60	4,51	19,11
Total	853				100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

De acordo a Teoria do Lugar Central, uma centralidade elevada implica uma grande oferta de bens centrais e, com isso, estimula a diversificação dos setores industriais e de serviços, ampliando as possibilidades de investimentos por parte dos bancos, uma vez que eles podem variar seus portfólios. Tal diversidade determina a existência de uma gama de potenciais clientes para os bancos com distintas preferências pela liquidez, desencadeando o processo de causação cumulativa e reforçando o processo de concentração da oferta de crédito em lugares centrais.

As economias periféricas são mais instáveis do que as centrais, portanto, a preferência pela liquidez tende a ser mais elevada nas primeiras. Contudo, como o sistema financeiro das economias centrais é mais desenvolvido do que o da periferia, os agentes tendem a manifestar essa mais elevada preferência pela liquidez em ativos mais líquidos (AMADO, 1997).

A análise empírica vai ao encontro das afirmativas apresentadas anteriormente. Observar-se que o centro de primeira ordem (o município de Belo Horizonte) apresentou um alto ICM e os indicadores financeiros e econômicos também apresentaram elevados valores comparados com as demais localidades, exceto para os índices da preferência pela liquidez, que tiveram o menor valor. A explicação para isso pode ser o fato desse município ser uma região de maior prosperidade econômica, uma vez que os bancos possuem mais oportunidades de aplicações e disposição de emprestar os recursos.

Os municípios centrais de segunda ordem apresentam razoáveis indicadores econômicos e financeiros e exercem uma influência regional nos seus municípios vizinhos, o que pode ter levado a classificá-los em centralidade de segunda ordem em termos de hierarquia. A categoria intermediária é composta por um grande número de municípios e, em geral, possuem uma especialização produtiva que pode gerar uma alta renda em determinados setores, mas com poucas oportunidades de investimentos. Esses municípios são responsáveis por quase 50% do PIB, mas, somente 13,55% do total dos ativos financeiros. E, por último, a categoria periférica representa mais de 70% dos municípios, que corresponde a 639 localidades. Os indicadores econômicos e financeiros são opostos àqueles observados nas categorias centrais.

Os municípios centrais não são distribuídos igualmente pelo espaço devido ao processo de acumulação e reprodução do capital no espaço. A centralidade de uma região é importante para determinar a decisão dos bancos quanto à localização, conforme ilustra os indicadores financeiros apresentados na Tabela 3, de forma mais desagregada.



Tabela 3: Indicadores econômicos e financeiros dos municípios de Minas Gerais

Regiões	Municípios	ICM	PLB	PLP	PIB (%)	Ativo (%)	Crédito (%)	Agências (%)
Central de 1ª ordem	Belo Horizonte	100,00	0,013	0,398	16,32	75,54	44,67	20,30
	Uberlândia	30,90	0,020	0,782	4,85	4,03	6,04	3,50
	Contagem	24,88	0,024	0,562	4,80	1,31	1,76	2,58
	Betim	20,19	0,021	0,502	4,25	0,47	0,91	1,10
Centro de 2ª ordem	Juiz de Fora	17,50	0,016	0,690	2,63	1,25	2,68	2,67
	Uberaba	15,39	0,012	0,616	2,24	0,80	1,76	1,70
	Montes Claros	9,58	0,019	0,554	1,50	0,86	1,36	1,15
	Ipatinga	8,87	0,020	0,653	1,82	0,46	0,87	1,15
	Pouso Alegre	7,16	0,017	0,664	1,03	0,31	0,63	0,78
Intermediárias	Outros (205)	2,38	0,020	0,782	47,20	13,55	34,78	45,95
Periferia	Outros (639)	0,60	0,137	0,873	13,32	1,60	4,51	19,11
Total	853				100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

O município de Belo Horizonte apresentou um índice de centralidade mais de três vezes superior ao segundo melhor município (Uberlândia) classificado na hierarquia. Por essa razão, esse município foi enquadrado em uma categoria específica denominada de Central de primeira ordem. Em Belo Horizonte existe uma diversificação dos setores industrial e de serviços e um sistema financeiro mais concentrado. Esse município detém 75% do total dos ativos financeiros e um quinto das agências bancárias do estado de Minas Gerais. A oferta de bens e serviços centrais determina o grau de centralidade desse município.

Os municípios classificados como centrais em uma hierarquia de segunda ordem, apresentam um índice de centralidade (ICM) relativamente elevado aos observados nas categorias inferiores. O município de Pouso Alegre, com menor índice dentro dessa categoria (7,16), é o dobro da média da categoria intermediária (2,38).

As duas últimas categorias de centralidade na hierarquia financeira no estado de Minas Gerais, são compostas por 98% dos municípios que correspondem a 844 cidades, detendo em torno de 60% do PIB e apenas 15% dos ativos financeiros. Se considerar apenas os indicadores dos municípios periféricos, as desigualdades espaciais são mais evidentes. Essa categoria corresponde a 75% dos municípios (639) e a participação no PIB do estado (13,32%) é menor do que de Belo Horizonte (16,32%), enquanto os indicadores financeiros são baixíssimos. Esses municípios são responsáveis por 1,6% do ativo bancário, 4,51% do crédito e 19,11% das agências no estado de Minas Gerais.

Os bancos situados nas regiões periféricas vão preferir manter o excesso de reservas e restringir os empréstimos locais, enquanto os bancos nas regiões centrais aplicam esses fundos em diversos ativos líquidos, conforme sugerem os indicadores financeiros. A preferência pela liquidez dos bancos e do público é muito maior na periferia do que nas regiões mais centrais, conforme a Figura 3.

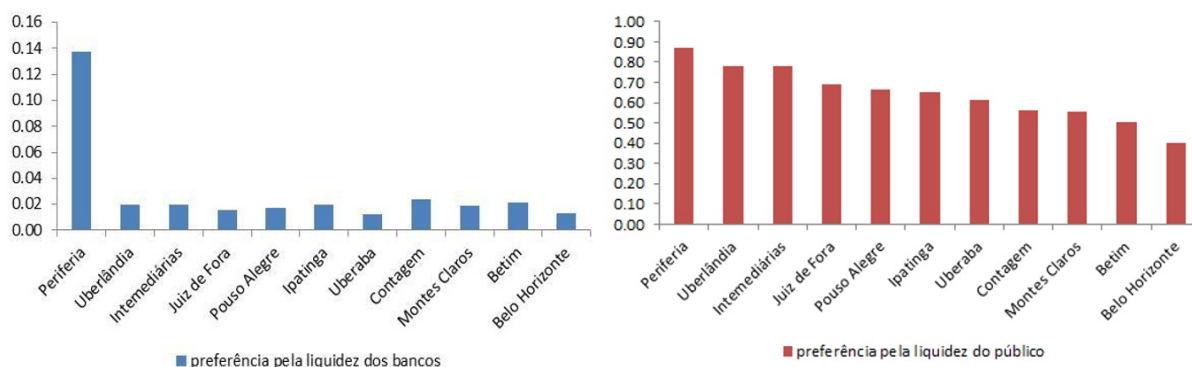


Figura 3: Indicadores da preferência pela liquidez

Fonte: Elaboração própria.

Nas regiões periféricas, a instabilidade e o pouco dinamismo econômico aumentam a preferência pela liquidez dos bancos, fazendo com que ocorra o racionamento do crédito. A restrição de crédito gera menos recursos no longo prazo, o que contribui para o menor volume de renda e depósitos na rede bancária, agravando ainda mais as desigualdades de renda entre os municípios do estado. Nas regiões centrais, a preferência pela liquidez dos bancos é menor pelo fato de apresentarem indicadores opostos. Quanto maior a centralidade, menor a preferência pela liquidez do público, menor a propensão a reter ativos mais líquidos e, portanto, maiores as possibilidades de o sistema bancário ter um passivo mais ilíquido, no sentido de maiores prazos de maturação.

A preferência pela liquidez, tanto dos bancos quanto do público, está associada às expectativas que esses agentes formam em um ambiente de incerteza. Nas regiões centrais, o grau de incerteza em relação aos retornos esperados dos ativos é baixo; portanto, os bancos passam a ter mais disposição de ampliar a oferta de crédito e o público passa a ter o desejo de aumentar a demanda de crédito. De acordo com Crocco (2012, p. 45-49), “quanto maior a centralidade, menor a preferência pela liquidez dos bancos e maior a disposição desses em ofertar crédito para diferentes tipos de projeto”.

O sistema financeiro concentra em regiões centrais que têm a capacidade de gerar crescimento e maiores lucros às aplicações dessas instituições financeiras. O aumento nos retornos esperados dos ativos encoraja os bancos a aumentarem a proporção dos depósitos em empréstimos, ampliando a oferta de crédito nessas regiões. “A centralidade de uma região é importante para determinar a decisão dos bancos quanto à localização de suas agências e *headquarters*” (Crocco, 2012, p. 49). Em um ambiente de incerteza crescente, bancos emprestam menos para a periferia, dada sua estrutura econômica, e tendem a ter menos agências, devido o baixo potencial de geração de renda.

A análise empírica constatou que Belo Horizonte apresentou um índice de centralidade muito superior em relação aos demais municípios de Minas Gerais, pelo fato de possuir uma estrutura econômica muito diferenciada e por ter concentração financeira representada pela alta participação dos ativos bancários, como também por uma expressiva proporção do número de agências. Esses indicadores econômicos e financeiros asseguram aos agentes um maior nível de confiança nos retornos dos investimentos, reduzindo a preferência pela liquidez dos bancos e do público. A menor preferência pela liquidez e um sistema bancário mais diversificado contribuem para a expansão da oferta e demanda de crédito. A interdependência entre a oferta e a demanda de crédito é um fator-chave da teoria pós-keynesiana que explica as desigualdades espaciais da renda e do sistema financeiro.

## 4. Considerações finais

Este estudo mostrou, por meio da aplicação de análises estatísticas, a relação entre o crescimento econômico e o sistema bancário no estado de Minas Gerais. As regiões centrais têm maior capacidade de gerar crédito, enquanto as periféricas encontram mais dificuldades devido a maior incerteza observada nesses locais. Tal fato é um importante indicativo na explicação para as grandes desigualdades verificadas neste estado.

A centralidade de uma região é determinada pela renda, pela diversidade de sua estrutura industrial e de serviços, e pela atividade bancária. Embora as diferenças de renda entre os municípios possam ser explicadas por fatores estruturais, a manutenção e a ampliação dessas diferenças na renda estão fortemente relacionadas à presença dos bancos e a sua forma de atuação.

A construção do Índice de Centralidade Municipal (ICM) apresenta algumas fragilidades nas variáveis utilizadas. Os indicadores de preferência pela liquidez dos bancos e do público, não medem de forma precisa as escolhas de ativos, tendo em vista o surgimento de diversos produtos financeiros decorrentes de inovações financeiras, os quais apresentam o mesmo grau de liquidez que os depósitos à vista. Para caracterizar a região como central, é preciso considerar a diversificação produtiva, medida por setores inovadores de alto dinamismo tecnológico e pela mão de obra qualificada. Nas regiões periféricas, todavia, predomina a especialização produtiva definida pela ausência desses atributos. Tal limitação se deve em função da indisponibilidade dos dados para ampliação dos estudos em nível de municípios.

No entanto, a elaboração desses indicadores é um avanço na pesquisa empírica na construção do Índice de Centralidade Municipal (ICM), o qual permitiu compreender alguns aspectos relevantes sobre as desigualdades regionais. Para atenuar essas desigualdades em Minas Gerais, sugere-se, para estudos futuros, inclusão de políticas públicas, por exemplo, a oferta de créditos direcionados aos setores produtivos e políticas de inovação tecnológica e produtiva nas regiões menos desenvolvidas, tratadas, para efeitos deste estudo, como regiões periféricas. Além das políticas de apoio ao setor produtivo, sugere-se políticas de inclusão financeira que garantam à população das regiões periféricas maior acesso e uso de serviços do sistema bancário.

## Referências

- AMADO, A. M. A questão regional e o sistema financeiro no Brasil: uma interpretação pós-keynesiana. **Estudos Econômicos**, v. 27, n. 2, p. 417-440, 1997.
- BARRA, C.; CROCCO, M. Moeda e Espaço no Brasil: um estudo de áreas selecionadas. **Revista de Economia Política**, v. 24, n. 3 (95), p. 393-412, 2004. DOI: 10.1590/0101-35172004-1615
- CHRISTALLER, W. **Central Places in Southern Germany**. New Jersey: Prentice-Hall, 1966.
- CROCCO, M; BARRA, C; CAVALCANTE, A; COSTA, V. Desenvolvimento econômico, preferência pela liquidez e acesso bancário: um estudo de caso das mesorregiões de Minas Gerais. **Análise Econômica**, v. 21, n. 39, p. 39-64, 2003. DOI: 10.22456/2176-5456.10729
- CROCCO, M; GONZAGA, F. **Moeda e território: uma interpretação regional brasileira**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.
- CROCCO, M. Centralidade e hierarquia do sistema financeiro brasileiro. **Nova Economia**, v. 22, n. 1, p. 31-79, 2012. DOI: 10.1590/S0103-63512012000100002
- DOW, S. C. The regional composition of the money multiplier process. **Scottish Journal of Political Economy**, v. 29, n. 1, p. 22-44, 1982. DOI: 10.1111/j.1467-9485.1982.tb00434.x
- FÁVERO, L. P; BELFIORE, P. **Manual de Análise de dados: Estatística e Modelagem Multivariada com Excel, SPSS e Stata**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.
- HAIR, J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L. **Análise multivariada de dados**. 6 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- PORSSE, A. A.; VALE, V. A. **Distribuição Espacial das Atividades**. Material desenvolvido para a disciplina Economia Regional e Urbana do Curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Curitiba: UFPR, 2020.
- SILVA, F. F. **Centralidade e impactos regionais de política monetária: um estudo dos casos brasileiro e espanhol**. Tese (Doutorado em Economia) –Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte: UFMG, 2011.